



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO
DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INTERVENCIÓN
CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA
EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y
C/ MERCED 3 (TOLEDO)**

MAYO 2017



**PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO**

**ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.**

CONTENIDO DEL PROYECTO

I. MEMORIA

II. PLANOS

III. PLIEGO DE CONDICIONES

IV. MEDICIONES

V. PRESUPUESTO

I.- MEMORIA

ÍNDICE MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA	7
1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	8
1.2 AGENTES	8
1.3 INFORMACIÓN PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES	9
DE PARTIDA.....	9
1.3.1 Datos del emplazamiento:	9
1.3.2 Entorno físico:	9
1.3.3 Datos del edificio:	10
1.3.4 Antecedentes	10
1.3.5 Reseña histórica	12
1.3.6 Normativa urbanística de aplicación.....	14
1.4 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN ...	16
1.4.1 REDES DE INSTALACIONES AEREAS.....	16
1.4.1.1 C/ BUZONES 2	17
1.4.1.2 C/ MERCED 3	19
1.4.2 ENVOLVENTES, FACHADAS Y CUBIERTAS	21
1.4.2.1 FACHADAS C/ BUZONES 2.....	22
1.4.2.2 FACHADAS C/ MERCED 3	24
1.4.2.3 CUBIERTAS C/ BUZONES 2.....	26
1.4.2.4 LUCERNARIO ESCALERA C/ BUZONES 2	28
1.4.2.5 CUBIERTAS C/ MERCED 3	29
1.4.2.6 ZONAS COMUNES C/ BUZONES 2	31
1.4.2.7 ZONAS COMUNES C/ MERCED 3	33
1.4.3 CARPINTERÍAS	35
1.4.3.1 C/ BUZONES 2	35
1.4.3.2 C/ MERCED 3	37
1.4.4 PAVIMENTO DEL VIARIO	39
1.5 DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍAS	39
1.5.1 CABLEADO EN FACHADAS Y CUBIERTAS	41
1.5.1.1 C/ BUZONES 2	41
1.5.1.2 MERCED 3.....	42

1.5.2 FACHADAS	43
1.5.2.1 C/ BUZONES 2	43
1.5.2.2 C/ MERCED 3	44
1.5.3 CUBIERTAS	45
1.5.3.1 BUZONES 2	45
1.5.3.2 CUBIERTAS C/ MERCED 3	47
1.5.4 PARAMENTOS ZONAS COMUNES.....	48
1.5.4.1 C/ BUZONES 2	48
1.5.4.2 C/ MERCED 3	49
1.5.5 CARPINTERÍA DE MADERA	50
1.5.5.1 C/ BUZONES 2	50
1.5.5.2 C/ MERCED 3	51
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	52
2.1 SISTEMA ESTRUCTURAL.....	54
2.1.1 Cimentación.....	54
2.1.2 Estructura soporte	54
2.2 SISTEMA DE ACABADOS.....	54
2.2.1 Revestimientos exteriores:	54
2.2.2 Revestimientos interiores:	54
2.2.3 Enfoscados y revocos	55
2.2.4 Carpintería, cerrajería y vidrio:	57
2.2.5 Pinturas:.....	57
2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES:	57
2.3.1 URBANIZACION EXTERIOR.....	58
2.3.2 RETIRADA DEL CABLEADO EN FACHADAS Y CUBIERTAS. ELEMENTOS SOBREPUESTOS NO ACORDES CON EL PECHT.....	60
2.3.2.1 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2.....	60
2.3.2.2 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3	60
2.3.3 ACOMETIDAS DE INSTALACIONES A LAS VIVIENDAS. CENTRALIZACIÓN EN EDIFICIO	61
2.3.4 MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	61
2.3.4.1 C/ BUZONES 2	63
2.3.4.2 C/ MERCED 3	64
2.3.5 REHABILITACION Y RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS.....	64

2.3.5.1 C/ BUZONES 2	64
2.3.5.2 C/ MERCED 3	65
<u>2.3.6 RESTAURACIÓN DE FACHADAS EXTERIORES</u>	<u>66</u>
2.3.6.1 C/ BUZONES 2	67
2.3.6.2 C/ MERCED 3	67
<u>2.3.7 RESTAURACION DE FACHADAS DE PATIOS Y ELEMENTOS COMUNES..</u>	<u>68</u>
2.3.7.1 C/ BUZONES 2	68
2.3.7.2 C/ MERCED 3	69
<u>2.3.8 ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS</u>	<u>69</u>
3. CUMPLIMIENTO CTE	70
4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y	
DISPOSICIONES	72
4.1 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.....	73
4.1.1 Antecedentes.....	73
4.1.2 Estimación de residuos a generar	73
4.1.3 Medidas de prevención de generación de residuos.....	74
4.1.4 Medidas para la separación de residuos.....	74
4.1.5 Reutilización, valoración o eliminación.....	74
4.1.6 Prescripciones técnicas.....	75
4.1.7 Residuos estimados	76
4.2 NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE	77
5. ANEJOS	84
5.1 INSTALACIONES	85
5.1.1 Descripción general de la instalación.....	86
5.1.2 Componentes de la instalación	86
5.1.3 Instalación de puesta a tierra	88
5.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....	89
5.2.1 Estructura de acero	90
5.2.2 Revestimientos	90
5.2.3 Instalación eléctrica e iluminación	91
5.2.4 2.4 Carpintería exterior.....	92
5.3 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	94
5.3.1 Memoria del Estudio de Seguridad y Salud	95

6. Riesgos no evitables por actividades de la obra. Medidas preventivas.....	95
5.3.2 Pliego de condiciones particulares	143
5.4 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.....	169
5.4.1 ACTA DE REPLANTEO PREVIO.....	170
5.4.2 CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA	171
5.4.3 CLASIFICACIÓN DE LA OBRA	172
5.4.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	173
5.4.5 REVISIÓN DE PRECIOS	174
5.4.6 PLAZO DE LAS OBRAS	175
5.4.7 PLAZO DE GARANTIA	176
6. CONCLUSIÓN.....	177

1. MEMORIA DESCRIPTIVA



1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Se recibe por parte del promotor el encargo de redacción del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3 y 5, (TOLEDO).

Con fecha 25 de abril de 2017 a petición del Consorcio de la Ciudad de Toledo, se realiza una modificación del proyecto original con el objeto de actualizar el proyecto anteriormente mencionado.

Debido a que no se ha podido obtener la pertinente autorización del propietario de calle Buzones nº 5 para la realización de las obras; a requerimiento del Consorcio de la Ciudad de Toledo procede la anulación de las actuaciones previstas en el referido inmueble.

Por lo tanto el ámbito de actuación se reduce a los inmuebles calle Buzones nº 2 y calle Merced nº 3, quedando el título de la siguiente manera:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 y C/ MERCED 3, (TOLEDO).

La documentación del presente Proyecto, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos necesarios para definir la actuación a desarrollar.

1.2 AGENTES

Los agentes que intervienen en el presente Proyecto de Ejecución son:

Promotor: CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

Arquitecto proyectista: Arsenio Gil Bueno, colegiado número 262 en el COACM,
en representación de GIL BUENO S.L.P.

Director de obra: Sin designar

Director de la ejecución: Sin designar

Seguridad y salud:

Autor del estudio: Arsenio Gil Bueno



Coordinador durante la ejecución: Sin designar

Otros agentes:

Constructor: Sin designar

1.3 INFORMACIÓN PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

1.3.1 DATOS DEL EMPLAZAMIENTO:

- Referencia catastral:

Según la información recogida en la Declaración de Área de 2000, el sector denominado BUZONES 20, se ubica en la zona norte del casco histórico. Abarca las manzanas 22290, 22305 y 23298. Dichas manzanas se encuentran a su vez incluidas en varios sectores según el PECHT (Plan Especial del Casco Histórico de Toledo, 1996): el L2 Santo Domingo el Antiguo-Doncellas, el L10 Cobertizos y el p6 Santa Leocadia.

22290				
b	09	(P)	C/ de la Merced	3
23298 i	06	(P)	C/ Buzones	2

- Situación:

Los inmuebles donde se proyectan las actuaciones están situados en las calles de Buzones y de la Merced en el casco histórico de Toledo.

1.3.2 ENTORNO FÍSICO:

- Servicios urbanísticos

Los inmuebles cuentan con:

- Abastecimiento de agua potable.
- Evacuación de aguas residuales a la red municipal de saneamiento.
- Suministro de energía eléctrica.
- Suministro de telefonía.
- Acceso rodado por vía pública.



- Servidumbres aparentes

Las de huecos a patios de otras propiedades.

1.3.3 DATOS DEL EDIFICIO:

Los edificios, C/ Buzones 2 y C/ de la Merced 3, sobre los que se propone una actuación en fachadas, cubiertas, mejora de eficiencia energética y modernización de las instalaciones de acometida, vienen reflejados en el PLAN ESPECIAL CASCO HISTÓRICO DE TOLEDO AREAS DE REHABILITACION INTEGRADA (2000) SECTOR 20, BUZONES y cuentan con la calificación P de valor Patrimonial..

1.3.4 ANTECEDENTES

El presente PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO), tiene por objeto la ejecución de obras de mejora, conservación y mantenimiento de los inmuebles conforme a la disposición que se refleja en planos.

En ningún caso se plantean actuaciones de carácter estructural, ni que afecten a la distribución de cargas en las viviendas o locales. Tampoco se plantean incrementos de volumen ni modificaciones de tabiquerías y distribuciones, con el fin únicamente de reducir el progresivo deterioro de la envolvente del edificio.

A tal efecto tampoco se actúa en los sótanos del inmueble. Hay que dejar constancia de que los edificios objeto de este proyecto tienen más de 100 años, en las partes más altas, pero en sus cimentaciones su antigüedad se remonta como mínimo al siglo XV.

Por lo tanto las condiciones no solo de confort, sino también de estabilidad estructural no pueden equipararse a las de un edificio de nueva construcción. Reseñar por otro lado que la estructura general de los inmuebles, forjados, vigas y pilares son de madera, material que por sus características organolépticas se encuentra en permanente movimiento.

Este material es sensible a influencias no solo de cargas constructivas y de uso, sino también a las oscilaciones de los agentes atmosféricos, en particular la temperatura y la humedad que inducen dilataciones y contracciones que tiene su repercusión en los



acabados de muros y cubiertas.

Por lo tanto una intervención como la que se plantea en este proyecto intenta mejorar las condiciones de fachadas y cubierta, pero no puede actuar integralmente en el sistema estructural, lo que supondría una actuación muy radical.

Se mejoraran las condiciones de la envolvente pero no se podrá evitar totalmente que con el tiempo puedan aparecer en los elementos restaurados algunas patologías provenientes de las características del edificio ya mencionadas.

Las actuaciones se concretan en los edificios C/ Buzones nº 2 y C/ de la Merced nº 3 de Toledo. Que se encuentran situados dentro de Área de Rehabilitación del Sector nº 20 “Buzones” del Plan Especial del Casco Histórico de Toledo.

Dentro de esta intervención se plantea la realización de una zanja subterránea que permita la ordenación y optimización de las acometidas de las instalaciones a los citados edificios.

En esta misma línea de actuación se propone la retirada de cableado y acometidas de instalaciones por fachada de los dos inmuebles mencionados anteriormente. Los inmuebles colindantes con los dos primeros podrán aprovechar la actuación de zanja única y repavimentación de la zona para la implementación de las acometidas domiciliarias subterráneamente. En total se verían afectados seis edificios.

Se realiza tomando como referencia la documentación recogida en el plano catastral de Toledo, Catalogo Monumental de Toledo, toma de datos directa en el inmueble e Informe del área que fue recogida en el Plan Especial del Casco Histórico de Toledo, con fecha de aprobación 17 de febrero de 1997, como área de rehabilitación integrada con la denominación de **Sector nº 20 “Buzones”**.

En particular se ha utilizado la información contenida en los ESTUDIOS PREVIOS DE INTERVENCIÓN EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES, 2 y C/ MERCED, 3 (TOLEDO).

Esta documentación se compone de aproximación histórica, levantamientos de planos, plantas y alzados; así como de informe de estado de conservación y documentación fotográfica.



La actuación objeto del presente proyecto pretende mejorar el estado de conservación de los inmuebles indicados, sin realizar actuaciones de tipo estructural que conllevarían otro proceso metodológico diferente. Dentro del contexto de potenciar la ocupación de la zona y mejorar uno de los itinerarios visitables del casco histórico más utilizado en la actualidad.

1.3.5 RESEÑA HISTÓRICA

El presente estudio se particulariza en algunos edificios situados en la calle de la Merced y de Buzones. Utilizando como bibliografía fundamental la *Historia de las calles de Toledo* de Julio Porres Martín-Cleto. A continuación se adjunta extracto de lo referido en el ya citado ESTUDIOS PREVIOS DE INTERVENCIÓN EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES, 2 y C/ MERCED, 3 (TOLEDO).

“ La primera de estas calles comienza actualmente en la Plaza de las Capuchinas y llega hasta la Plaza de la Merced. *“El nombre oficial se deriva del Convento de Mercedarios Calzados de Santa Catalina, construido aprovechando una antigua ermita adosada a la muralla primitiva y que estaba dedicada a la tal santa”*. Fue cedida a los Mercedarios en 1260 y fundado el convento por San Pedro Pascual, del que se conservan algunas reliquias. *“En este monasterio residió desde 1612 a 1615 el famoso mercedario fray Gabriel Téllez, inmortalizado en la literatura bajo el seudónimo de Tirso de Molina”*. Finalmente fue demolido para construir la Diputación en el año 1884.

La calle de la Merced es una de las más transitadas de la ciudad desde que se pusieron en marcha las escaleras mecánicas y también una vía de escape muy utilizada por los vehículos.

En esta calle existían dos adarves localizados muy cerca de la plaza de la Merced (originariamente llamada plazuela), que no tiene nombre al considerarse parte de la calle la Merced. *“Frente a la salida de uno de ellos, en una antigua puerta que se redujo a ventana, existe aún un interesante azulejo que pertenecía a la familia Antolín”*. Todavía se aprecian hoy alineaciones trazadas en época romana.

La calle Buzones nace en la Plaza de los Buzones y desemboca en un ensanchamiento de la C/ de la Merced, poca antes de los adarves mencionados en esta última, y también cerca de la plazuela del mismo nombre. En el entorno de la primera plaza se encuentran varios inmuebles de similar antigüedad, posiblemente



el origen de las trazas de estos edificios se sitúa en el siglo XVI, aunque sufrieron remodelaciones de carácter general en el XVIII y profundas alteraciones en la segunda mitad del siglo XX.

Respecto de la calle de los Buzones, en el año 1776 ya se conocía por este nombre. El término proviene de los seis buzones o depósitos artificiales de agua subterránea que tenía en su origen, que se redujeron a cuatro cuando se hizo la pavimentación de esta vía pública. En estos aljibes se almacenaba el agua de lluvia de los tejados de los conventos próximos.

“Se aplica este nombre al conjunto formado por dos calles, un callejón sin salida y una plazuela triangular, esta última llamada “de la señora Roxivala” en 1776; o sea, que es una abigarrada reunión de vías públicas bajo un común denominador oficial. Su nombre parece derivarse de los seis registros subterráneos o aljibes que afloran en su pavimento, entre el convento de Santo Domingo El Real y el de las Capuchinas. Al pavimentar la calle hace unos pocos años se redujeron a cuatro registros, aunque los seis aljibes subsistirán todos sin duda”.

“Debieron servir tales depósitos para recoger las aguas pluviales de los extensos tejados de aquellos conventos, pero no hemos averiguado si eran públicos o privados. Su pesado cierre, con losa granítica todos ellos, debe indicar que se abrían rara vez, para limpiarlos o repararlos; pero sus bocas de extracción de aguas estarán dentro de aquellos edificios. Su interior tampoco ha sido reconocido por nadie, que sepamos aunque la pavimentación indicada hubiera sido una excelente ocasión de explorarlos”.

En relación con la topografía y geometría de estos espacios públicos, en un primer análisis de los planos que se conservan de la ciudad, se aprecia que el trazado viario de esta zona de Toledo aparece ya hacia 1610, no habiendo tenido importantes transformaciones posteriores.

Respecto al valor intrínseco de los dos principales inmuebles propuestos en este estudio se pueden realizar unas primeras notas histórico-artísticas.

La casa de la Calle de los Buzones nº2, está catalogada con valor patrimonial por el PECHT. El tipo de decoración que presenta nos hace pensar que probablemente se trate de una mansión señorial de la segunda mitad del XVI. La portada es el elemento más sobresaliente. De estructura adintelada, encima soporta un blasón



cuartelado en cruz que es flanqueado por dos floreros estriados y cruzados por una guirnalda. En medio, relieves a modo de tornapuntas. El escudo tiene representado en relieve las armas de la familia dueña entonces de la casa: un león rampante, cuatro flores de lis, otro cuadrúpedo y un cuarto relieve que no se aprecia claramente.

El inmueble con el nº 3 de la Calle de la Merced, también se encuentra catalogado con valor Patrimonial por el PECHT. Como elementos de mayor valor se encuentran su fachada a la calle y el patio principal.

Del hospitalito, "se dice fundado en 1344 para albergar a mujeres pobres o perdidas y a peregrinas sin recursos, mencionando Alcocer sin más detalles en 1554. En 1576 tenía ocho camas para tales acogidas, albergando también en Semana Santa a las meretrices que algunas personas devotas conseguían apartar de su profesión para buscarles esposo, lo que se conseguía con frecuencia".

"Falto ya de rentas a comienzos del pasado siglo, se limitaba a dar albergue por una o, a lo sumo dos noches a mujeres pobres, así como a celebrar algunos actos religiosos que organizaba su cofradía - custodia también del cementerio de San Ildefonso, extramuros - en su capilla propia. Extinguida totalmente aquella, se salvo de la desamortización por tener culto, quedando adscrito a la parroquia de Santa Leocadia, quien recientemente lo ha reedificado en su interior y mantiene allí una excelente escuela parroquial".

1.3.6 NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

Planeamiento vigente:

PLAN ESPECIAL del CASCO HISTORICO

- Zonificación residencial.
- altura admisible: PB + 2 (3 alturas), para todo el Sector nº 20.

Edificabilidad, según alturas:

PB + 1: 1.6 m²/m².

PB + 2: 2.4 m²/m².



NIVEL DE CATALOGACIÓN

1. Edificios con Valor Patrimonial “P”.

C/ de la Merced nº 3 (22290-09), y C/ Buzones nº 2 (23298-06).

La actuación objeto del presente proyecto no afecta a aspectos como la volumetría, o el aumento de superficies construidas.

Cumple con las normas de disciplina urbanística del Plan de Ordenación Municipal de Toledo y en particular la Ordenanza 1A del POM de Toledo (antiguo PECHT).



1.4 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

En relación con el estado de conservación se realiza a continuación una descripción no exhaustiva de los elementos existentes, que permita realizar una valoración de las obras a realizar.

1.4.1 REDES DE INSTALACIONES AEREAS

El trazado aéreo de los suministros de electricidad, telefonía, telecomunicación y alumbrado público. No solo se implementan superficialmente en las fachadas con sistemas de sujeción que estropean la piel de los edificios, sino que incluso como es el caso de la zona en estudio cruzan aéreamente de un edificio a otro en el lado puesto de la vía pública.

Esta situación no sólo es perjudicial desde el punto de vista del mantenimiento, rendimiento y seguridad de la instalación, sino que produce una alteración del paisaje urbano no acorde con la calidad del espacio monumental de la ciudad.

1.4.1.1 C/ BUZONES 2

IDENTIFICACIÓN

Existe en la actualidad un trazado aéreo a través de las fachadas que abarca principalmente los suministros de electricidad, telefonía, telecomunicación y alumbrado público que además de discurrir por las fachadas, estas instalaciones se cruzan entre edificios.

Los espacios libres más idóneos de las fachadas han sido utilizados para la ubicación de las instalaciones, provocando una colmatación de estas.

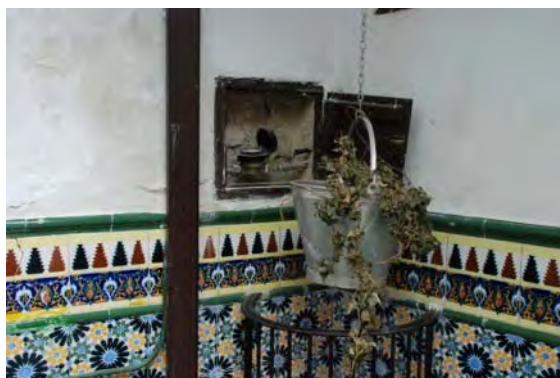


DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Las instalaciones de suministro se han ido implementado a los edificios según necesidades, sin ningún tipo de programación.

Se ha producido una densificación de tendidos, cajas de acometidas y suministros que alteran la visión del paisaje arquitectónico.

Estos elementos vistos que se han ido colocando sin criterios programados, y han sido añadidos en el tiempo según necesidades, han provocado un resultado final que requiere una actuación integral que recupere en mayor medida su estado original.



1.4.1.2 C/ MERCED 3

IDENTIFICACIÓN

- Existe en la actualidad un trazado aéreo a través de las fachadas que abarca principalmente los suministros de electricidad, telefonía, telecomunicación y alumbrado público que además de discurrir por las fachadas, estas instalaciones se cruzan entre edificios.
- Los espacios libres más idóneos de las fachadas han sido utilizados para la ubicación de las instalaciones, provocando una colmatación de estas.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- Las instalaciones de suministro se han ido implementado a los edificios según necesidades, sin ningún tipo de programación.
- Se ha producido una densificación de tendidos, cajas de acometidas y suministros que alteran la visión del paisaje arquitectónico.
- Estos elementos vistos que se han ido colocando sin criterios programados, y han sido añadidos en el tiempo según necesidades, han provocado un resultado final que requiere una actuación integral que recupere en mayor medida su estado original.





1.4.2 ENVOLVENTES, FACHADAS Y CUBIERTAS

Se reconocen diversos estados de conservación de las fachadas de las casas objeto de actuación, debido a una evolución histórica diferenciada de intervenciones a lo largo de la historia. Se parte de la percepción de que las fachadas peor conservadas son las más interesantes, suelen ser las más antiguas, y en general no han tenido modificaciones importantes en la segunda mitad del siglo XX.

Se aprecia una tendencia al tratamiento superficial de las fachadas, con la técnica del revoco liso o en relieve imitando la mampostería encintada. No se observa gran profusión en la reproducción de los revocos con trampantojos, que si se conservan en la Plaza de Buzones, o los tratamientos con ladrillo tintado en rojo y la llaga resaltada, que eran la seña de identidad de las fachadas de esta calle.

Los acabados superficiales de los edificios se encuentran en mal estado. No solo existen importantes desprendimientos de la capa de revestimiento más exterior, en la cual se han perdido en muchos casos las composiciones de los elementos fingidos y decorativos, si no que bajo esta capa deteriorada aparecen otros vestigios de revestimientos anteriores muy interesantes, que deberán ser analizados con una metodología arqueológica.

Como sucede en general en todo el Casco Histórico las instalaciones de suministro se han ido implementando a los edificios fuera de cualquier tipo de programación, lo que ha conllevado una alteración visual y funcional de los edificios. Así aparecen cableados en fachadas, cajas de registro de todo tipo, aparatos de aire acondicionado, antenas, etc., Toda esta concentración visual también está produciendo desperfectos en los paramentos de fachada y eliminado la estanqueidad de cerramientos y cubiertas.

Se ha ido produciendo una densificación en la cantidad de tendidos y cajas de acometida, suministro, etc. Además el proceso va utilizando los espacios libres en fachada más idóneos desde el punto de vista funcional encontrándose por lo tanto cada una de las fachadas inmersa en un proceso de colmatación de instalaciones vistas. Los principales problemas en este sentido están siendo producidos por los trenzados de suministro de energía eléctrica, las CGP, las cajas de registro y derivaciones, las acometidas de la red de telefonía, los sistemas de antenas de captación de señal para TV, las unidades exteriores de los aparatos de aire acondicionado y en menor medida el alumbrado público.

1.4.2.1 FACHADAS C/ BUZONES 2

IDENTIFICACIÓN

- Abarcan todos los paramentos exteriores que dan a la vía pública, desde la base del zócalo hasta el alero.
- Además de los propios paramentos dentro de este apartado incluimos otros los elementos que la componen y son restaurados (no sustituidos), como las ventanas, balcones, miradores, rejas y barandillas.
- Aunque todo el cableado perteneciente a las distintas instalaciones, así como las bajantes de recogida de agua de las cubiertas y terrazas se encuentran en las fachadas, estos elementos singulares los trataremos en capítulos aparte.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- El edificio tiene fachas a dos calles, por tratarse de un edificio en esquina.
- Pertenece a la denominada casa patio, con un zaguán de acceso que comunica con el patio principal.
- Tiene tres plantas de altura, con parte de la cubierta transitable y el resto es cubierta inclinada de teja.
- Lo más afectado en cuanto a daños por el estado de deterioro son los revocos, que en gran parte ya se han desprendido, quedando tan sólo la base del mismo y en otras zonas están desprendidos.
- Cabe también destacar el mal estado de las carpinterías de madera, correspondiente a las ventanas, balcones y miradores que tendrán que ser restauradas. En este apartado también incluimos la puerta principal de acceso.
- La zona baja de la fachada a la calle buzones tiene especial importancia debido al tráfico que soporta y por la estrechez de la calle en algunos puntos, por lo que se debe respetar la concavidad actualmente formada, tanto en la longitud como en su altura.



1.4.2.2 FACHADAS C/ MERCED 3

IDENTIFICACIÓN

- Abarcan todos los paramentos exteriores que dan a la vía pública, desde la base del zócalo hasta el alero.
- Además de los propios paramentos, dentro de este apartado incluimos otros elementos que la componen y son restaurados (pero no sustituidos), como las ventanas, balcones, miradores, rejas y barandillas.
- Aunque todo el cableado perteneciente a las distintas instalaciones, así como las bajantes de recogida de agua de las cubiertas y terrazas se encuentran en las fachadas, estos elementos singulares los trataremos en capítulo aparte.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

El edificio tiene una única fachada por tratarse de un edificio entre medianerías.

Pertenece a la denominada casa patio, con un zaguán de acceso que comunica con el patio principal.

Tiene tres plantas de altura, con parte de la cubierta transitable y el resto es cubierta inclinada de teja.

Lo más afectado en cuanto a daños por el estado de deterioro son los revestimientos, que en gran parte ya se han desprendido, quedando tan sólo la base del mismo y en otras zonas están desprendidos.

Cabe también destacar el mal estado de las carpinterías de madera, correspondiente a las ventanas, balcones y miradores que tendrán que ser restauradas. En este apartado también incluimos la puerta principal de acceso.

La zona baja de la fachada a la calle de su situación tiene especial importancia debido al tráfico que soporta y por la estrechez de la calle en algunos puntos, por lo que se debe respetar la concavidad actualmente formada en el muro, tanto en la longitud como en su altura.



1.4.2.3 CUBIERTAS C/ BUZONES 2

IDENTIFICACIÓN

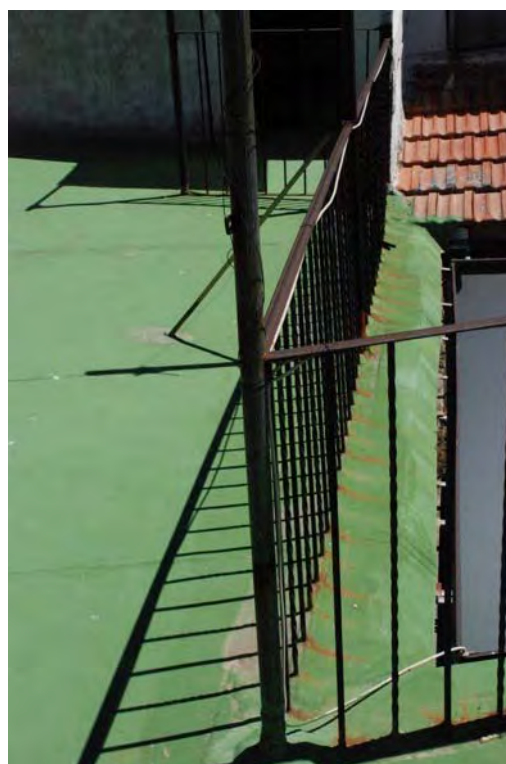
Como elemento constructivo muy importante correspondiente a la envolvente del edificio, las cubiertas serán restauradas, interviniendo individualmente en cada una de ellas, dependiendo del grado de conservación o estado de deterioro.

Las zonas a intervenir abarca tanto a las cubiertas inclinadas tradicionales como a las transitables planas.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- El edificio consta de dos patios interiores que junto con las fachadas, forman todas las cubiertas existentes.
- La cubierta es el elemento por donde generalmente empieza a deteriorarse un edificio. De ahí la importancia de su conservación y mantenimiento.
- Tienen la particularidad estas cubiertas de haber sido ya restauradas anteriormente en determinadas zonas, pero con la poca fortuna de que en los puntos de intervención, han eliminado la teja original y han empleado tejas planas, mezcladas con las tejas curvas tradicionales.
- En algunas faldones se aprecian hundimientos que aunque no son muy pronunciados, si nos muestran su estado de deterioro y por lo tanto su grado de conservación.
- Algunos canalones han sido sustituidos en obras anteriores y se encuentran en buen estado.



1.4.2.4 LUCERNARIO ESCALERA C/ BUZONES 2

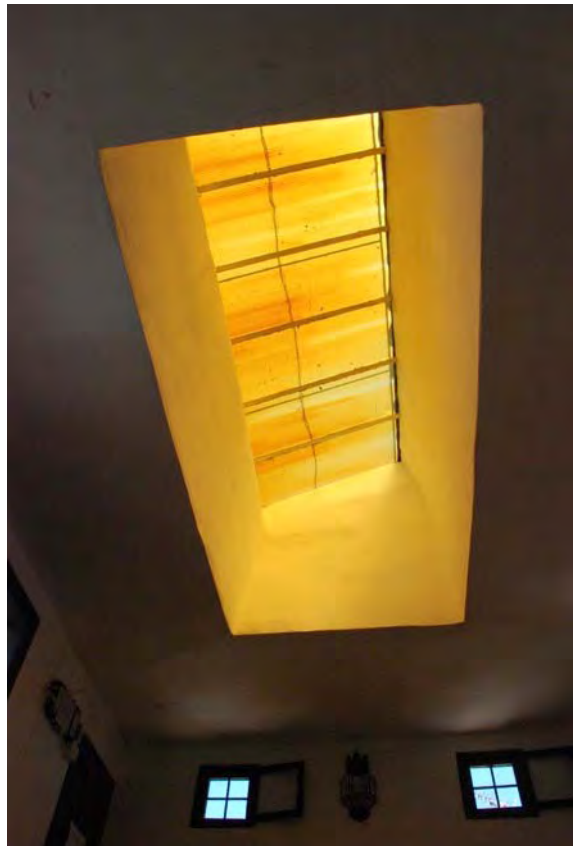
IDENTIFICACIÓN

- Situado la cubierta del núcleo principal de la caja de escaleras del edificio y en una cubierta independiente del resto.
- Su estructura se adapta a la pendiente del faldón de cubierta donde se ubica, y está un poco sobre elevado y protegido de las aves por una malla metálica



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- El lucernario es un elemento de cubierta que derrama una luz tenue en todo el núcleo de escaleras, por el cual durante el día se aprovecha la luz natural para esta zona muy frecuentada por los residentes de las viviendas.
- Tiene forma rectangular y consta de una estructura metálica formada por perfiles laminados. Está dividido en seis partes por pletinas también metálicas.
- Los vidrios están recibidos por junquillos perimetrales y sellados con silicona.
- El paso del tiempo y el no mantenimiento durante tiempo prolongado ha originado un deterioro generalizado que hace necesaria su intervención, tanto en la estructura como en los vidrios.



1.4.2.5 CUBIERTAS C/ MERCED 3

IDENTIFICACIÓN

- Como elemento constructivo muy importante correspondiente a la envolvente del edificio, las cubiertas serán restauradas, interviniendo individualmente en cada una de ellas, dependiendo del grado de conservación o estado de deterioro.
- Las zonas a intervenir abarca tanto a las cubiertas inclinadas tradicionales como a las transitables planas.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- El edificio consta de un patio interior que junto con las fachadas, forman todas las cubiertas existentes.
- La cubierta es el elemento por donde generalmente empieza a deteriorarse un edificio. De ahí la importancia de su conservación y mantenimiento.
- Parte de la cubierta plana ha sido reparada, pero la actuación no fue la adecuada, por lo que actualmente existen filtraciones en esa zona.
- En algunas faldones se aprecian hundimientos que aunque no son muy pronunciados, si nos muestran su estado de deterioro y por lo tanto su grado de conservación.
- Algunos canalones han sido sustituidos en obras anteriores y se encuentran en buen estado.



4.2.6 ZONAS COMUNES C/ BUZONES 2

IDENTIFICACIÓN

Se trata de intervenir en las zonas comunes del edificio.

Podemos diferenciar cuatro bloques:

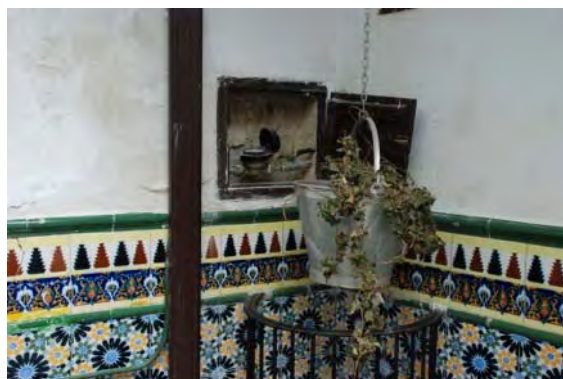
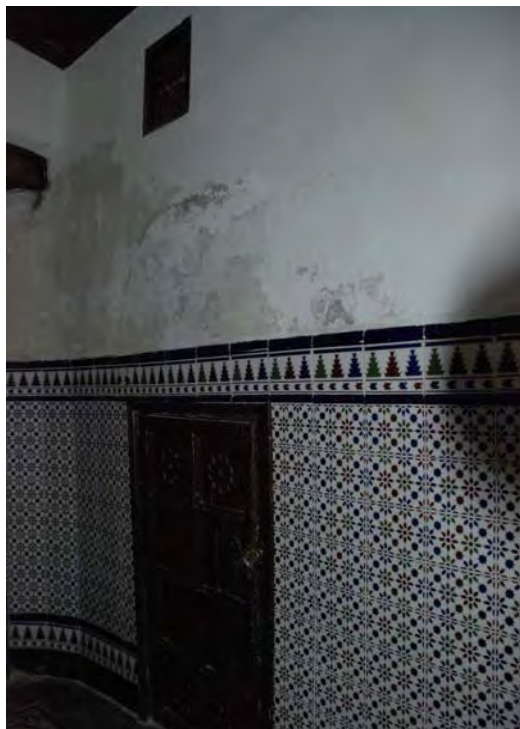
Corresponden a este primer apartado todas las zonas pertenecientes al acceso, como el zaguán y otros.

Otra zona diferenciada del resto e independiente es la que recoge el núcleo de escaleras.

Las fachadas que forman los patios interiores, son otro elemento diferenciador a intervenir.

Por último tenemos las instalaciones vistas, principalmente electricidad, fontanería y saneamiento que discurren por todos estos paramentos interiores.

Dentro de este apartado incluimos la renovación y actualización de las acometidas tanto eléctrica como de abastecimiento.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

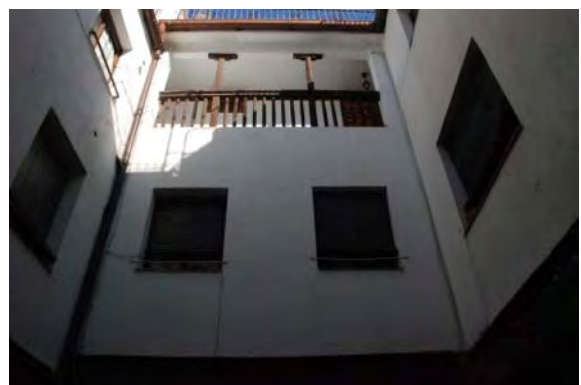
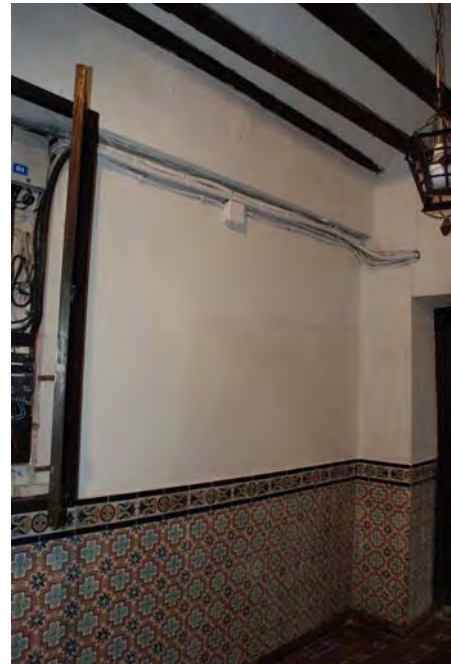
- Dado que la situación de los paramentos es muy variada, no se puede unificar el estado de conservación.
- En la planta baja hay elementos que se encuentran muy deteriorados, como consecuencia de la humedad por capilaridad.
- Las fachadas de los patios tienen un estado uniforme, ya que su exposición al exterior es muy semejante. De forma general podemos decir que lo más afectado es la capa de pintura, encantándose en buen estado el soporte
- Los paramentos que se encuentran en cubierta son muy dispares, pues algunos son fácilmente accesibles y han sido ya tratados y otros como el casetón de las escaleras está en su conjunto externamente muy dañado.



1.4.2.7 ZONAS COMUNES C/ MERCED 3

IDENTIFICACIÓN

- Se trata de intervenir en las zonas comunes del edificio.
- Podemos diferenciar cuatro bloques:
- Corresponden a este primer apartado todas las zonas pertenecientes al acceso, como el zaguán y otros.
- Otra zona diferenciada del resto e independiente es la que recoge el núcleo de escaleras, as fachadas que forman los patios interiores, son otro elemento diferenciador a intervenir.
- Por último tenemos todas las instalaciones vistas, principalmente electricidad, fontanería y saneamiento que discurren por todos estos paramentos interiores.
- Dentro de este apartado incluimos la renovación y actualización de la acometida eléctrica.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

- Dado que la situación de los paramentos es muy variada, no se puede unificar el estado de conservación.
- En la planta baja hay elementos que se encuentran muy deteriorados, como consecuencia de la humedad por capilaridad.
- Las fachadas del patio principal tienen un estado de conservación uniforme, ya que su exposición al exterior es muy semejante. De forma general podemos decir que lo más afectado es la capa de pintura, encontrándose en buen estado el soporte.
- Los paramentos que forman el patinillo, se encuentran más deteriorados que los anteriores, con las instalaciones vistas y muy desordenadas, con motivo de las distintas intervenciones puntuales que se han ido realizando, sin tener en cuenta el conjunto.



1.4.3 CARPINTERÍAS

1.4.3.1 C/ BUZONES 2

IDENTIFICACIÓN

- Dentro de este apartado incluimos todas aquellas carpinterías exteriores que junto con sus vidrios hay que sustituir.
- Se trata de las ventanas y balcones que dan al exterior, ya sean a fachadas principales como a patios interiores.
- La renovación de estos elementos que están en continuo contacto con el exterior, supondrá un gran ahorro en lo sistemas de acondicionamiento del edificio y como consecuencia una mejora de la eficiencia energética del mismo.



DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Distinguiremos dentro de la renovación de la carpintería exterior dos tipos:

- Aquellos elementos que su carpintería sólo hay que restaurada y donde la intervención afectará únicamente a la sustitución de los vidrios, actualmente sencillos por doble acristalamiento con cámara.
- El segundo tipo corresponde a las carpinterías que hay que sustituirlas en su totalidad por su estado de deterioro. En este segundo grupo la intervención se abarca tanto a la propia carpintería como a los vidrios.
- También trataremos la persiana como complemento de los huecos. Esta será independiente tipo enrollable visto, ya que la persiana incorporada en la carpintería tipo monobloc, resta espacio al hueco, afectando a la superficie de luz y ventilación, por lo que no la empleamos para este tipo de intervención.



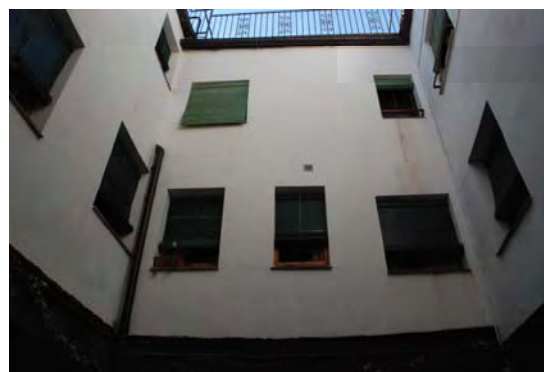
1.4.3.2 C/ MERCED 3

IDENTIFICACIÓN

Dentro de este apartado incluimos todas aquellas carpinterías exteriores que junto con sus vidrios hay que sustituir.

Se trata de las ventanas y balcones que dan al exterior, ya sean a fachadas principales como a patios interiores.

La renovación de estos elementos que están en continuo contacto con el exterior, supondrá un gran ahorro en los sistemas de acondicionamiento del edificio y como consecuencia una mejora de la eficiencia energética del mismo.



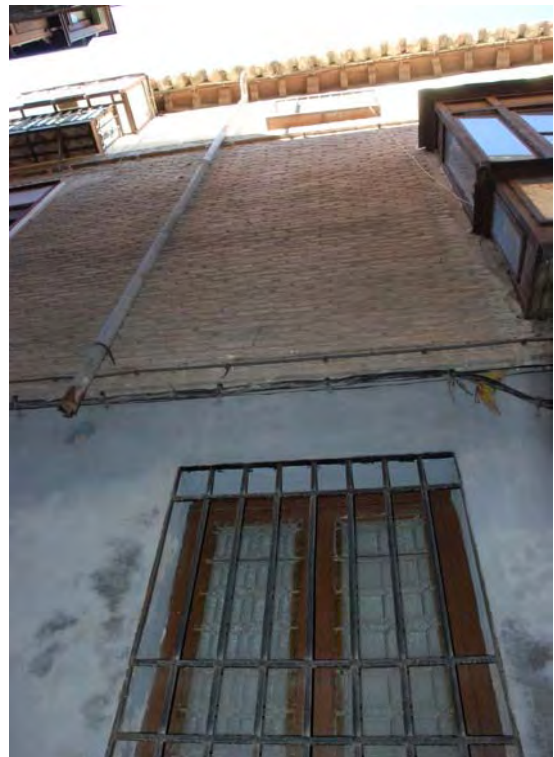
DESCRIPCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Distinguiremos dentro de la renovación de la carpintería exterior dos tipos:

Aquellos elementos que su carpintería sólo hay que restaurarla y donde la intervención afectará únicamente a la sustitución de los vidrios, actualmente sencillos por doble acristalamiento con cámara.

El segundo tipo corresponde a las carpinterías que hay que sustituirlas en su totalidad por su estado de deterioro. En este segundo grupo la intervención se abarca tanto a la propia carpintería como a los vidrios.

También trataremos la persiana como complemento de los huecos. Esta será independiente tipo enrollable visto, ya que la persiana incorporada en la carpintería tipo monobloc, resta espacio al hueco, afectando a la superficie de luz y ventilación, por lo que no la empleamos para este tipo de intervención.





1.4.4 PAVIMENTO DEL VIARIO

Como resultado de este sistema de canalización de las redes, en este caso principalmente suministro de agua y saneamiento, se encuentran registros y arquetas diversas, que con el paso del tiempo y el tráfico rodado han producido un gran deterioro de la superficie de acabado del suelo. Su resistencia y estabilidad están garantizadas pero su aspecto podría ser mejorado.

El encuentro entre C/ Buzones y C/ de la Merced supone un cambio brusco de dos sistemas diferentes: el de enchado toledano de bolo, por una parte, y el adoquinado de granito por la otra.

La estrechez de la vía obliga a un despiece de granito de reducidas dimensiones. Pero sin renunciar a las posibilidades que ofrece su estereotomía.

Permite doblar dos filas para crear una estrecha acera, al nivel del adoquinado general, que acompañan a la línea situada en el centro de la calle.

1.5 DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍAS

Una vez analizado el conjunto de las fachadas se realiza a continuación una descripción no exhaustiva de las patologías existentes, estableciendo una valoración que permita clasificar posteriormente las obras a realizar; fijando un criterio de prioridad en función de su estado de conservación y posibilidad de deterioro irreversible.

En todos los tramos se aprecian deterioros provenientes de los agentes atmosféricos e importantes humedades.

Exteriormente hasta nivel de 1 – 1.5 metros por salpicadura del agua de lluvia sobre el nivel de la calle y en las zonas superiores desgaste del revestimiento, interiormente tanto en paramentos como en suelo, humedades y desprendimientos de materia ya que las estancias se encuentran por debajo del nivel exterior con la que colindan.

Se ha ido produciendo una densificación en la cantidad de tendidos y cajas de acometida, suministro, etc. Además el proceso va utilizando los espacios libres en fachada más idóneos desde el punto de vista funcional encontrándose por lo tanto cada una de las



fachadas inmersa en un proceso de colmatación de instalaciones vistas.

Los principales problemas en este sentido están siendo producidos por los trenzados de suministro de energía eléctrica, las CGP, las cajas de registro y derivaciones, las acometidas de la red de telefonía, los sistemas de antenas de captación de señal para TV, las unidades exteriores de los aparatos de aire acondicionado y en menor medida el alumbrado público.

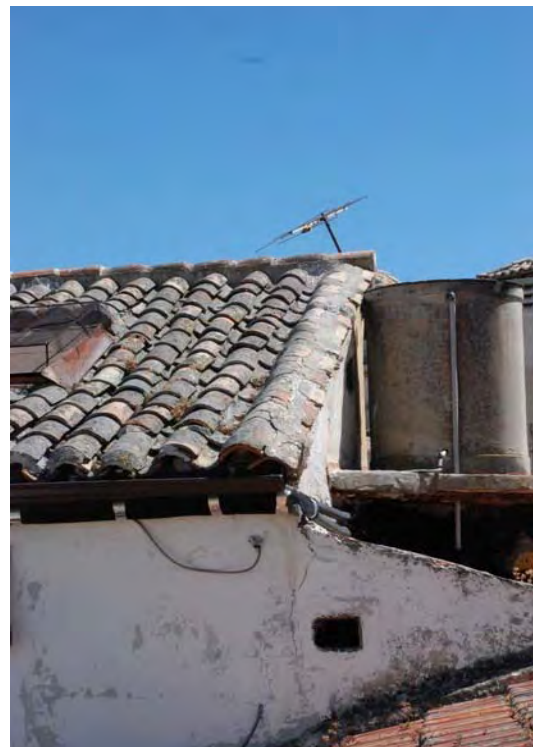
1.5.1 CABLEADO EN FACHADAS Y CUBIERTAS

1.5.1.1 C/ BUZONES 2

Los trazados aéreos desde el punto de vista del mantenimiento y seguridad de la instalación no sólo son perjudiciales, sino que produce una alteración del paisaje urbano.

No sólo se implementan superficialmente en las distintas fachadas con sistema de sujeción que alteran la piel de los edificios.

Toda esta concentración también produce desperfectos en los paramentos y elimina la estanqueidad de los cerramientos.



1.5.1.2 MERCED 3

Los trazados aéreos desde el punto de vista del mantenimiento y seguridad de la instalación no sólo son perjudiciales, sino que produce una alteración del paisaje urbano.

No sólo se implementan superficialmente en las distintas fachadas con sistema de sujeción que alteran la piel de los edificios.

Toda esta concentración también produce desperfectos en los paramentos y elimina la estanqueidad de los cerramientos.



1.5.2 FACHADAS

1.5.2.1 C/ BUZONES 2

Las más destacadas en los revestimiento de los paramentos son:

Fisuras

En general, todos los problemas relacionados con las fisuraciones, se derivan del hecho de que los materiales se mueven.

- Deformaciones mecánicas.

Las fisuras producidas en los revestimientos, de deben a su comportamiento inarmónico entre la base dicho revestimiento.

- Dilataciones y contracciones por diferencia de temperatura.

El problema de la dilatación térmica se manifiesta cuando está impedido el movimiento del material o cuando trabajan juntos dos materiales diferentes.

En el primer caso, la dilatación no se manifiesta.

En el segundo caso, la diferencia de dilataciones puede hacer incompatible el empleo de dos materiales trabajando juntos.

- Retracciones y entumecimientos por humedad.

Desprendimientos

Es la patología referida a la separación entre el guarnecido y la obra de fábrica o entre la pintura y el yeso.

Puede tener el aspecto de bolsas, abultamientos y desconchones.

Manchas y eflorescencias

Son las referidas a las superficies de yeso terminadas con pinturas.



1.5.2.2 C/ MERCED 3

Las más destacadas en los revestimiento de los paramentos son:

Fisuras

En general, todos los problemas relacionados con las fisuras, se derivan del hecho de que los materiales se mueven.

- Deformaciones mecánicas.
Las fisuras producidas en los revestimientos, se deben a su comportamiento inarmónico entre la base dicho revestimiento.
- Dilataciones y contracciones por diferencia de temperatura.
El problema de la dilatación térmica se manifiesta cuando está impedido el movimiento del material o cuando trabajan juntos dos materiales diferentes.
En el primer caso, la dilatación no se manifiesta.
En el segundo caso, la diferencia de dilataciones puede hacer incompatible el empleo de dos materiales trabajando juntos.
- Retracciones y entumecimientos por humedad.

Desprendimientos

Es la patología referida a la separación entre el guarnecido y la obra de fábrica o entre la pintura y el yeso.

Puede tener el aspecto de bolsas, abultamientos y desconchones.

Manchas y eflorescencias

Son las referidas a las superficies de yeso terminadas con pinturas.



1.5.3 CUBIERTAS

1.5.3.1 BUZONES 2

Las principales lesiones son:

Deformaciones

- Por alteración formal del faldón.

Humedades

- Pérdida de estanqueidad de la cubierta.
- Filtraciones producidas en los solapes.
- Falta de mantenimiento en canalones.

Erosiones

- Desgaste o deterioro progresivo de los elementos de la cubierta.
- Pueden ser erosiones mecánicas, físicas y químicas.

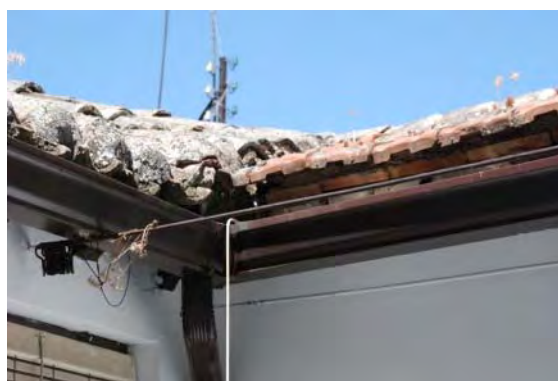
Desprendimientos

- Los producidos por rotura de elementos componentes de la cubierta.

Roturas

- Son las producidas por las dilataciones que sufren los elementos constructivos.

Se distinguen dos tipos de roturas: GRIETAS que afectan a todo el espesor del elemento y FISURAS que afecta sólo al acabado superficial.



LUCERNARIO ESCALERA

Describimos las más representativas:

- Oxidación de la estructura
- Vidrios que no cumplen con la seguridad
- Solapes que han perdido su función
- Pequeñas filtraciones de agua
- Deterioro de los vidrios



1.5.3.2 CUBIERTAS C/ MERCED 3

Las principales lesiones son:

Deformaciones

- Por alteración formal del faldón.

Humedades

- Pérdida de estanqueidad de la cubierta.
- Filtraciones producidas en los solapes.
- Falta de mantenimiento en canalones.



Erosiones

- Desgaste o deterioro progresivo de los elementos de la cubierta.
- Pueden ser erosiones mecánicas, físicas y químicas.



Desprendimientos

- Los producidos por rotura de elementos componentes de la cubierta.

Roturas

- Son las producidas por las dilataciones que sufren los elementos constructivos.

Se distinguen dos tipos de roturas: GRIETAS que afectan a todo el espesor del elemento y FISURAS que afecta sólo al acabado superficial.



1.5.4 PARAMENTOS ZONAS COMUNES

1.5.4.1 C/ BUZONES 2

Se destacan las siguientes lesiones:

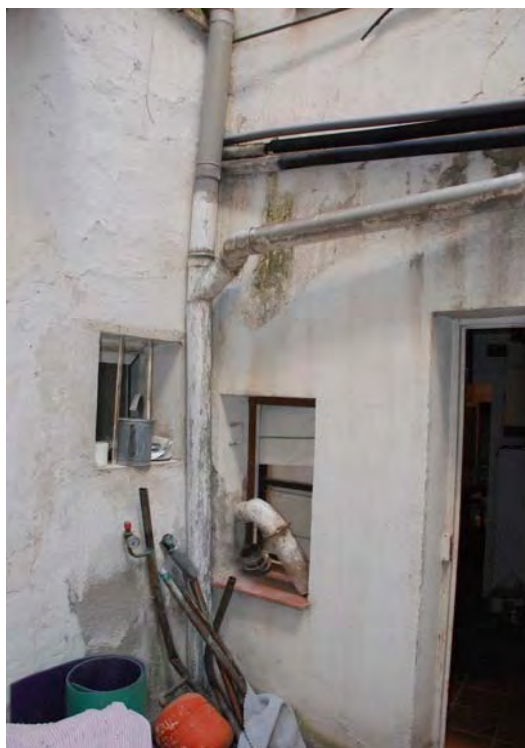
- Humedades por capilaridad generalmente en la planta baja.
- Manchas y eflorescencias debidas generalmente a sales solubles.
- Bombeos y desconchados.
- Fisuras que pueden ser por causas mecánicas, térmicas, húmedicas o químicas.
- Desprendimiento de los recubrimientos por falta de adherencia.
- Por último destacamos las que corresponden a todas las instalaciones vistas que han ido surgiendo a lo largo del tiempo como pequeñas intervenciones. Además del estado precario del Cuadro General de Protección y de la acometida eléctrica.



1.5.4.2 C/ MERCED 3

Se destacan las siguientes lesiones:

- Humedades por capilaridad generalmente en la planta baja.
- Manchas y eflorescencias debidas generalmente a sales solubles.
- Bombeos y desconchados.
- Fisuras que pueden ser por causas mecánicas, térmicas, húmedicas o químicas.
- Desprendimiento de los recubrimientos por falta de adherencia.
- Por último destacamos las que corresponden a todas las instalaciones vistas que han ido surgiendo a lo largo del tiempo como pequeñas intervenciones. Además del estado precario del Cuadro General de Protección y de la acometida eléctrica.



1.5.5 CARPINTERÍA DE MADERA

1.5.5.1 C/ BUZONES 2

Los agentes destructores más importantes de la madera son:

Abióticos

Son aquellas alteraciones de la madera, sin que esta alteración esté causada por ningún ser vivo, vegetal o animal. Son los agentes atmosféricos (sol, lluvia, viento, y por extensión la intemperie en general).

- EL SOL

Actúa con las múltiples radiaciones que emite, de las cuales las más dañinas son la ultravioleta (con la que quema) y la infrarroja (con la que calienta).

- LA LLUVIA Y LA HUMEDAD

El agua tiene una influencia decisiva en el comportamiento de la madera, sobre todo la expuesta al exterior. Según el porcentaje de agua en el interior de la madera, unido a una temperatura adecuada, esta puede ser atacada por los hongos o por los insectos xilófagos.

Biotios

Son organismos vivos que se alimentan de las sustancias nutritivas que le ofrece la madera.

Son fundamentalmente hongos e insectos que cuando las encuentran en condiciones favorables, descomponen de forma mecánica o química la madera.



1.5.5.2 C/ MERCED 3

Los agentes destructores más importantes de la madera son:

Abióticos

Son aquellas alteraciones de la madera, sin que esta alteración esté causada por ningún ser vivo, vegetal o animal. Son los agentes atmosféricos (sol, lluvia, viento, y por extensión la intemperie en general).

EL SOL

Actúa con las múltiples radiaciones que emite, de las cuales las más dañinas son la ultravioleta (con la que quema) y la infrarroja (con la que calienta).

LA LLUVIA Y LA HUMEDAD

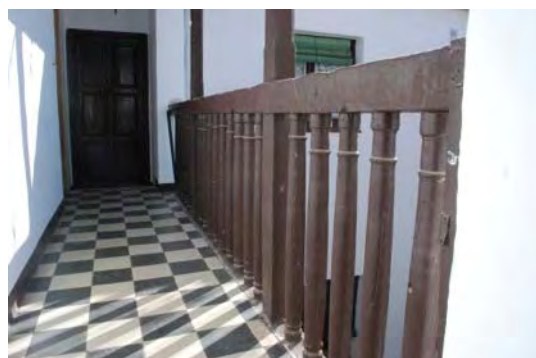
El agua tiene una influencia decisiva en el comportamiento de la madera, sobre todo la expuesta al exterior.

Según el porcentaje de agua en el interior de la madera, unido a una temperatura adecuada, esta puede ser atacada por los hongos o por los insectos xilófagos.

Biotios

Son organismos vivos que se alimentan de las sustancias nutritivas que le ofrece la madera.

Son fundamentalmente hongos e insectos que cuando las encuentran en condiciones favorables, descomponen de forma mecánica o química la madera.





2. MEMORIA CONSTRUCTIVA



Antes de acometer los trabajos de restauración de paramentos y cubiertas se deberá realizar la retirada de instalaciones sobrepuestas.

Las actuaciones se realizarán **de forma manual con control arqueológico** y en las zonas señaladas, utilizando catas, con un **estudio arqueológico**, que incluya un análisis de las diferentes capas de sustrato sedimentadas con el paso del tiempo sobre el soporte original, y que permita conocer antes de las actuaciones si en alguna zona se deben de realizar excepciones respecto del proceso constructivo general.

Estudiando las características de las zonas, se deducen las actuaciones, ya en obra, a llevar a cabo; que conlleven un cuidadoso proceso constructivo, del cual se detallan algunas especificaciones técnicas.

"De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1. ºA).Uno del Decreto 462/1971, de 11 de Marzo, en la redacción del presente proyecto se ha observado las normas vigentes aplicables sobre construcción".



2.1 SISTEMA ESTRUCTURAL

No debe ser afectado por las actuaciones indicadas, que son mejoras de conservación, reposición y mantenimiento.

Cualquier aporte de cargas que se produzca durante la aplicación de estas intervenciones deberá contar con sus propios medios de apeo y seguridad, no confiando a la resistencia general la aportación de nuevos esfuerzos.

2.1.1 CIMENTACIÓN

Los parámetros determinantes, en relación a la capacidad portante, serán el equilibrio de la cimentación y la resistencia local y global del terreno, y en relación a las condiciones de servicio, el control de las deformaciones y el deterioro de otras unidades constructivas; determinados por los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo y DB-SE-C de Cimientos, y la norma EHE de Hormigón Estructural.

2.1.2 ESTRUCTURA SOPORTE

Los parámetros que determinen las previsiones técnicas serán, en relación a su capacidad portante, la resistencia estructural de todos los elementos, secciones, puntos y uniones, y la estabilidad global del edificio y de todas sus partes; y en relación a las condiciones de servicio, el control de las deformaciones, las vibraciones y los daños o el deterioro que pueden afectar desfavorablemente a la apariencia, a la durabilidad o a la funcionalidad de la obra; determinados por los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SI-6 Resistencia al fuego de la estructura y la norma EHE de Hormigón Estructural.

2.2 SISTEMA DE ACABADOS

2.2.1 REVESTIMIENTOS EXTERIORES:

Exteriormente en las fachadas el revestimiento es muy variado. En las zonas de reparación del encuentro entre paramento vertical y pavimento, se respetará la técnica original, después de la aplicación de los sellados pertinentes.

2.2.2 REVESTIMIENTOS INTERIORES:

Se realizarán intervenciones puntuales con estudio arqueológico de los revestimientos tanto en su composición química y físico-mecánica como en el modo de aplicación sobre paramentos más antiguos.

Las zonas de paramentos que quedarán de ladrillo visto, posterior a su picado en zonas deterioradas, se limpiará y rellagueará con la adición de mortero bastardo de cal y arena de río, con reposición de ladrillos rotos y tapando grietas.



Los otros paramentos de fachadas se enfoscarán con mortero de cal y arena y posteriormente se revocarán con pasta de mortero de cal coloreada en masa, esta última aplicada sobre tela de fibra de vidrio de 10 x 10 mm de cuadro.

El paramento irá pintado en los planos revocados en colores ocre, naranja y beige, disuelto en la propia masa.

Posteriormente se pintará sobre el revoco los elementos que restituyan la composición original de las fachadas, ventanas fingidas, despieces de piedra, cornisas, etc.

El zócalo de la base, resuelto con carpinterías de madera se propone su eliminación e interpretación de un sistema más moderno como por ejemplo en la farmacia de Hombre de Palo.

La ejecución de los morteros que componen estas dos capas de material, que se adherirá a las superficies aliviadas de su anterior recubrimiento, se hará cuidadosamente y teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

2.2.3 ENFOSCADOS Y REVOCOS

Se aplicarán como revestimiento continuo para acabado de paramentos exteriores, con morteros de revocos.

Los revestimientos se cortarán en las juntas estructurales del edificio, así como a nivel del paramento terminado o línea superior del zócalo. Deberán ir protegidos con aleros, goterones, etc., para evitar que el agua discurra sobre ellos.

Se revestirán con morteros de cal, en general, todo tipo de paramentos lisos situados al exterior, siempre que no vayan sobre soporte de yeso.

Especialmente recomendado en paramentos expuestos a la acción continuada de lluvias, se recomendará recubrir los revocos con un barniz protector.

Las superficies muy absorbentes, como tableros aglomerados, etc. se prepararán con una capa de imprimación.

Se empleará un revoco tendido con mortero de cal, grano-acabado, cuando se desee un acabado de gran dureza, elástico, transpirable y uniforme.

En los demás casos un revoco tendido con mortero de cal, que presente un acabado riguroso y uniforme de gran dureza.

En ambos casos con las siguientes características en su composición:

A/ El revoco tendido con mortero de cal, con dosificación de 1:1. Una vez limpia y humedecida la superficie del enfoscado, se aplicará con llana el mortero, empezando por la parte superior del paramento.



El espesor total del revoco no será inferior a 8 mm. Admite el acabado raspado, sobre superficie todavía no endurecidas, se procederá al raspado con una rasqueta metálica, aplicándola normalmente al paramento, expulsando posteriormente la arena suelta.

El mortero de cal, en proporción 1:1 -900 kg. cal, 950 kg. Arena y 270 l. de agua, por m³. Arena para revocos granulometría continua, tamaño grueso entre 0,3 y 5 mm. En el 90%, resto finos. La preparación del mortero podrá realizarse mediante amasado a mano.

Se pondrá en primer lugar la arena en la pastelera, sobre ésta se añadirá la cal y se batirá en seco hasta conseguir una mezcla de color uniforme, a continuación se agregará agua y se batirá hasta la total homogeneidad del mortero. Si el mortero ha de ser coloreado se mezclará el pigmento mineral inorgánico con la cal.

Antes de la ejecución del revoco:

- 1.-Previamente al revoco se habrán recibido o fijado los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados al paramento.
- 2.-Se comprobará que el mortero del enfoscado, sobre el que se va a revocar, ha fraguado.

Durante la ejecución del revoco:

- 1.-Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a necesitar, evitando el rebatido y la adición posterior de agua. Antes de confeccionar un nuevo mortero, se limpiarán los útiles de amasado.
- 2.-Se suspenderá la ejecución del revoco cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0 grados.
- 3.-En tiempo extremadamente seco o caluroso, cuando la temperatura sea superior a 30 grados, a la sombra, se suspenderá la ejecución del revoco.
- 4.- Asimismo en tiempo lluvioso se suspenderá la ejecución cuando el paramento no esté protegido y se cubrirá la superficie revocada con lonas o plásticos.

Después de la ejecución del revoco:

- 1.-Se evitarán los golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero, durante su período de fraguado.
- 2.-En ningún caso se permitirán los secados artificiales
- 3.-Una vez transcurridas 24 horas, desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada con mortero de cemento o cal, hasta que haya fraguado.

Las especificaciones técnicas concretas vendrán reflejadas en los Planos de Detalles de la Documentación Gráfica.



2.2.4 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIO:

Las rejas y barandillas serán rascadas cuando proceda eliminar el óxido y pintadas con acabado efecto forja. Decapado de pinturas viejas, eliminación mediante rascado y limpieza de óxidos. Mano antioxidante con Owatroll oil u Oxitroll de Xylacel metal. Barnizado en mate con barniz de poliuretano de dos componentes en base acuosa. Tanto las barandillas como las rejas serán similares a las existentes.

En el lucernario se colocarán vidrios de idénticas características a los existentes.

2.2.5 PINTURAS:

Las carpinterías y cerrajerías, se pintarán con esmalte sintético para madera o hierro, según el caso. Los elementos metálicos serán previamente miniados.

Los paños acabados en revoco con el color incorporado en masa, irán posteriormente pintados al silicato en fresco imitando los despieces y adornos existentes con la mayor fidelidad y según muestras que serán aprobadas en obra por la dirección facultativa.

2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES:

Se plantea la restauración de fachadas, cubiertas y elementos comunes sin afectar a la adecuación arquitectónica ni al sistema estructural de los edificios, aunque mejorando los programas funcionales con la mayor eficiencia de las instalaciones del edificio, lo que conlleva el levantamiento del pavimento público existente, la implementación de la zanja única, redistribución de instalaciones y nueva pavimentación.

Previamente a la actuación en la obra se propone la realización de una serie de trabajos auxiliares para poder tomar las oportunas decisiones:

Se considera preciso realizar un estudio arqueológico de los tratamientos de fachada, que incluya un análisis petroquímico de las diferentes capas de revestimiento aplicadas con el paso del tiempo sobre el paramento original, y que permita decidir cuál de las aplicaciones es la que debe ser restaurada, he incluso si en algunas zonas por su interés conviene llegar hasta el revestimiento original de fábrica de ladrillo.

Estudiando las características de la intervención, se deducen las posibles actuaciones, a llevar a cabo; que conllevan un cuidadoso proceso constructivo, del cual se detallan las especificaciones técnicas más relevantes.



2.3.1 URBANIZACION EXTERIOR

Se realizará en esta etapa la ejecución en zanja única, siguiendo la experiencia de otras zonas de la ciudad como C/ Pozo Amargo, Bajada del Barco, Callejón de San Pedro o C/ de San Pedro Mártir.

Partiendo del levantamiento del pavimento se realizará la excavación de la caja por donde discurrirá la zanja prefabricada de instalaciones. Así mismo se realizará el movimiento de tierras correspondiente a las acometidas a cada uno de los portales. Estas operaciones serán supervisadas arqueológicamente durante su ejecución.

Una vez realizado el cajado en la calle se excavarán las zanjas para 3 galerías de hormigón prefabricadas, con compartimentaciones interiores que permitan cierta proximidad entre las diferentes infraestructuras.

Posteriormente se colocarán los tubos para el posterior recorrido de las instalaciones, y se rellenarán las zanjas de arena compactada. Por encima del nivel superior de las galerías se habilitará un espacio de 40 cm. de altura para los cruces de las acometidas a los diferentes edificios.

Se prevé que estas galerías puedan contener los servicios de: saneamiento, agua, electricidad, telecomunicaciones, alumbrado público, riego y gas.

Una vez colocadas las galerías prefabricadas de instalaciones se plantea su cerramiento superior, que a la vez sea registrable con tapas de registro de 0.50 por 0.50 metros cada 20 metros o cambio de dirección del trazado de la zanja. Esta circunstancia trae consigo el rediseño de la geometría de la pavimentación de la calle, reproduciéndose la composición existente anteriormente.

Se conectará la galería con la zona dentro de los portales de los edificios donde se ubicaran los armarios de acometidas de las diferentes infraestructuras, utilizando conducciones prefabricadas flexibles.

El acabado final se compone de un empedrado encintado por varias filas de adoquines de granito según sea el ancho variable de la calle, apoyado sobre solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor. Con la introducción de bandas de granito de 15 cm. de espesor donde se ordenan las arquetas registrables de las instalaciones, posibilitando incluso el levantamiento de estas piezas longitudinales a la calle para el acceso y mantenimiento de las zanjas prefabricadas.



El proceso por orden lo podemos resumir en:

- 01.- LEVANTAMIENTO DEL PAVIMENTO
- 02.- EXCAVACION CAJA
- 03.- RED DE CANALETAS DE INSTALACIONES
- 04.- COLOCACION DE CONDUCTOS,
- 05.- IMPLEMENTACION DE ARQUETAS DE REGISTRO
- 06.- ACOMETIDAS AL INTERIOR DE LOS PORTALES
- 07.- RELLENOS DE ARENA
- 08.- LOSA HORMIGON ARMADA BASE
- 09.- REPAVIMENTACIÓN DEL VIARIO
- 10.- ALUMBRADO PUBLICO



2.3.2 RETIRADA DEL CABLEADO EN FACHADAS Y CUBIERTAS. ELEMENTOS SOBREPUESTOS NO ACORDES CON EL PECHT

Se pretende en esta etapa la eliminación del cableado y de los captadores de televisión individuales y otras acometidas, conduciéndolos por la zanja única cuando la actuación lo haga posible.

Como ha quedado indicado al inicio del capítulo, previo a la retirada de los cableados y otros elementos de las fachadas es precisa la ejecución de la obra de traslado de todas las acometidas y contadores de las instalaciones del edificio hasta los armarios ubicados en el portal.

Una vez que las viviendas y locales se encuentran abastecidas desde la zanja de instalaciones subterránea y los equipos de medida se encuentran ubicados y en uso, se puede plantear la retirada de cableados de fuerza, alumbrado público, telefonía, antenas, aparatos de aire acondicionado, etc.

2.3.2.1 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2

Criterios

- Eliminación del cableado, captadores de televisión y otras acometidas.
- Conducción del cableado por una zanja única.
- Traslado de acometidas de instalaciones y contadores desde el interior de las viviendas hasta los armarios ubicados en los portales.

Proceso

- Levantamiento del pavimento.
- Excavación caja.
- Colocación de arquetas.
- Canalización instalaciones.
- Acometidas al interior de los portales.
- Relleno de zanja con arena.
- Pavimentación del viario.
-

2.3.2.2 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3

Criterios

- Eliminación del cableado, captadores de televisión y otras acometidas.
- Conducción del cableado por una zanja única.
- Traslado de acometidas de instalaciones y contadores desde el interior de las viviendas hasta los armarios ubicados en los portales.



Proceso

- Levantamiento del pavimento.
- Excavación caja.
- Colocación de arquetas.
- Canalización instalaciones.
- Acometidas al interior de los portales.
- Relleno de zanja con arena.
- Pavimentación del viario.

2.3.3 ACOMETIDAS DE INSTALACIONES A LAS VIVIENDAS. CENTRALIZACIÓN EN EDIFICIO

En particular son objeto de esta etapa el traslado de acometidas de instalaciones y contadores desde el interior de las viviendas hasta los armarios que se ubicarán en los portales donde se unirán a las instalaciones que discurren por la zanja única y se encuentran ya dentro del edificio.

2.3.4 MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Las medidas a implementar en edificios de cascos históricos se concentran en la mejora de la eficiencia de las viviendas, que componen la mayoría del conjunto edificatorio y sobretodo afectan a los ocupantes de ese núcleo urbano que necesita incentivos para su ocupación. Las actuaciones posibles se dirigen a la mejora del comportamiento higrotérmico de la envolvente del edificio junto con la implementación de sistemas de climatización acordes con criterios de sostenibilidad ambiental.

Se considera una vivienda eficiente aquella que aprovecha al máximo los recursos climáticos y energéticos del medio donde se inserta, reduciendo su demanda energética. Optimiza la eficiencia de calefacción, refrigeración e iluminación.

Precisamente la rehabilitación puede posibilitar la mejora de ciertos aspectos no estructurales, pero con un incremento sensible de las condiciones de confort y de eficiencia. A través de aspectos tales como la ventilación, la masa térmica, el control solar, la mejora de los aislamientos, la recuperación de parte de la energía consumida para calefacción o refrigeración por medio de sistemas de control y de modernización de equipos.



Los patios generan una estructura alveolar que permite que el aire recorra los espacios comunes del edificio, e incluso llegue a regular la temperatura ambiente de la zona en que se encuentran. Colaboran a esta regulación el efecto de los tratamientos superficiales de los pavimentos, la vegetación que ayuda a regular la temperatura de las fachadas y el agua de lluvia que es retenida en los aljibes y que también ayuda a refrescar el ambiente en verano.

- La relación con el espacio urbano. Los principales elementos del edificio en relación con su entorno son: La conexión interior-externa de los patios con el resto de la estructura alveolar, a través del zaguán, que permite la regulación del microclima, los muros exteriores que protegen de las humedades y proporcionan inercia térmica hacia el interior de los espacios habitables, y los voladizos de las cubiertas que protegen del sol en verano y facilitan el asoleo en invierno, al mismo tiempo que protegen a las fachadas de la erosión del agua de lluvia.

- Los elementos constituyentes. Entre los elementos tradicionales que colaboran a esta regulación ambiental se encuentran los aljibes, ya mencionados, la vegetación interior que oxigena y refresca el ambiente, el zaguán que conecta el patio con las calles y otros patios. Las galerías como zonas de transición entre el exterior y el interior formando un colchón térmico, la proporción de la abertura del patio que junto a los aleros establecen la proporción ideal de soleamiento y asoleo, según la época del año. Por último uno de los aspectos esenciales de esta estructura típica toledana es el efecto de las corrientes de aire, que facilitadas por la disposición del zaguán y el patio mejoran la ventilación y el confort térmico.

- Nuevos elementos a aportar. Entre ellos, dentro del marco de la rehabilitación sin incluir nuevos diseños compositivos, se encuentran las soluciones constructivas y mejora de la envolvente del edificio aportando materiales más eficientes desde un punto de vista del aislamiento térmico y acústico. Indudablemente la Eficiencia Energética también mejora con la Limitación del Consumo, tanto de agua como de electricidad. Por último la utilización de Energías Renovables (Solar Térmica y fotovoltaica, Geotermia o Biomasa) tiene una enorme incidencia en el rendimiento y la sostenibilidad energética del edificio¹.

El efecto atemperante de los espacios de transición se debe al juego de interacciones termomecánicas entre las paredes sólidas y el aire que circula en ellos².

Sin embargo, diversos efectos producen variaciones en este proceso: Geometría del espacio de transición, irradiación solar, presencia de vegetación, fuentes, características térmicas de las paredes, coberturas mediante toldos y, muy especialmente, aberturas que originan salidas o entradas de aire en el espacio.

Varios de estos efectos originan vórtices de aire ascendente-descendente en el interior del espacio, como se aprecia en la siguiente figura, lo que puede cambiar de forma importante sus propiedades atemperantes³.

En el ámbito de la intervención de este proyecto se proponen unas medidas correctoras que por las características de los edificios, se reducirán a la mejora

¹ Extracto de *Claves Medioambientales de la Casa Patio*, Pich-Aguilera Arquitectos, Consorcio de Toledo.

² Básicamente este efecto se debe a que el aire frío es más denso que el caliente, por lo que el primero tiende a permanecer cerca del suelo. Este efecto se prolonga en el tiempo debido al confinamiento del aire que tiene lugar en este tipo de espacios. El contacto prolongado entre el aire fresco y las paredes hace que éstas tiendan a refrescarse.

³ "El patio como herramienta de diseño para la Eficiencia Energética" realizado por Arquitectos: Hombre de Piedra.



del aislamiento de las cubiertas y a la sustitución de las carpinterías y acristalamientos de fachadas.

Dado el especial valor histórico-artístico de los edificios sobre los que se va a intervenir, tres serán las principales actuaciones para la mejora de la eficiencia energética. El aumento del aislamiento de las cubiertas, la sustitución de carpinterías y vidrios tanto de ventanas como de miradores en fachadas y el acondicionamiento y mejora de las características energéticas de los patios.

Dada la organización de casa-patio de los tres inmuebles, se tendrán en cuenta el comportamiento de los flujos entorno al espacio abierto de los patios que regulan de una forma tradicional el ambiente, no solo en las zonas comunes del edificio sino también en el interior de las viviendas.

En aquellos casos en los que se requiera, se procederá al levantado de la teja, con acopio para su posterior utilización, en las zonas indicadas en la documentación gráfica que se adjuntará en el proyecto de ejecución, realizando una limpieza y eliminación de tierras, levantando posteriormente el tablero, y realizando la reparación de la estructura portante de este con la sustitución de las vigas de madera precisas así como la reparación de carreras y arriostramientos.

Posteriormente se recuperará el sistema original con la colocación de un placa ondulada con aislamiento incorporado, que permitirá una intervención más respetuosa con los elementos estructurales originales, mejorando el aislamiento y por tanto el ahorro energético para el confort del inmueble.

En relación con las ventanas y miradores de los tres edificios a intervenir. Se propone la sustitución de las carpinterías por otras de madera protegidas en autoclave, así como la implementación en las mismas de vidrio compuesto tipo climalit. Esta propuesta mejorará sensiblemente la eficiencia de los cerramientos de cada vivienda, y del conjunto del edificio.

2.3.4.1 C/ BUZONES 2

Criterios

- Se trata de realizar una intervención en parte de la envolvente exterior. La actuación es integral en las fachadas, que además de los paramentos, se incluyen el resto de los elementos que la componen, para poder unificar criterios dentro de la actuación global.

Proceso

- Sustitución de vidrios en las carpinterías a reparar.
- Levantado de ventanas y balcones a sustituir.
- Colocación de nuevas unidades de carpintería de madera y vidrios.
- Instalación de persiana enrollable exterior color madera.
- Restauración de puerta de entrada principal al edificio.



2.3.4.2 C/ MERCED 3

Criterios

- Se trata de realizar una intervención en parte de la envolvente exterior. La actuación es integral en las fachadas, que además de los paramentos, se incluyen el resto de los elementos que la componen, para poder unificar criterios dentro de la actuación integral.

Proceso

- Sustitución de vidrios en las carpinterías a reparar.
- Levantado de ventanas y balcones que se van a sustituir.
- Colocación de nuevas unidades de carpintería de madera y vidrios.
- Instalación de persiana enrollable exterior color madera.
- Restauración de puerta de entrada principal al edificio.

2.3.5 REHABILITACION Y RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS

Prestando especial atención a su estabilidad estructural e impermeabilización, se intentará en la medida de lo posible la colocación de aislamiento, como ha quedado indicado en el apartado anterior.

Se atenderá a la reparación de los daños producidos en los elementos estructurales y en las líneas de cornisa para resolver su encuentro con el alero, así como los cuerpos salientes en el mismo.

Estas actuaciones tendrán una intensidad variable según el estado de conservación del elemento correspondiente, y podrá fluctuar desde el mero repaso de los escudos de las boquillas y pintado de aleros, hasta el levantamiento completo de la estructura de madera de par e hilera, sustitución del tablero por un panel prefabricado con aislante, y recolocación de teja tradicional con los elementos previamente levantados.

Se reparará la cornisa, eliminado aquellos elementos ya desprendidos o en vía de serlo. Se desmontarán los restos de canalones, abrazaderas y sistemas de anclaje de los mismos, que todavía persisten.

2.3.5.1 C/ BUZONES 2

Criterios

- Proteger el deterioro del edificio a través de la cubierta y unificar el acabado de todos los faldones.
- Mejora del comportamiento higrotérmico del edificio.
- Aplicar los criterios de sostenibilidad ambiental.



Proceso

- Desmontado de teja árabe con recuperación.
- Desescombrado del relleno de cubierta.
- Desmontado de las zonas del tablero de ripias de madera en mal estado.
- Corrección de flechas en pares de cubierta mediante enderezado in situ de la pieza flectada.
- Levantado de aleros de cubiertas.
- Enripiado o entablado de cubierta.
- Panelado con tablero hidrófugo aglomerado.
- Enrastrelado con listones de madera para nivelación y apoyo del aislamiento.
- Aislamiento térmico mediante planchas rígidas de poliestireno extruido.
- Capa de hormigón de 4 ó 5 cm con mallazo electrosoldado.
- Retejado con teja árabe curva existente y nuevas.
- Formación de lima hoyas de zinc.
- Restauración de alero.
- Canalón y bajante de cobre.

2.3.5.2 C/ MERCED 3

Criterios

- Proteger el deterioro del edificio a través de la cubierta y unificar el acabado de todos los faldones.
- Mejora del comportamiento higrotérmico del edificio.
- Aplicar los criterios de sostenibilidad ambiental.

Proceso

- Desmontado de teja árabe con recuperación.
- Desescombrado del relleno de cubierta.
- Desmontado de las zonas del tablero de ripias de madera en mal estado.
- Corrección de flechas en pares de cubierta mediante enderezado in situ de la pieza flectada.
- Levantado de aleros de cubiertas.
- Enripiado o entablado de cubierta.
- Panelado con tablero hidrófugo aglomerado.
- Enrastrelado con listones de madera para nivelación y apoyo del aislamiento.
- Aislamiento térmico mediante planchas rígidas de poliestireno extruido.
- Capa de hormigón de 4 ó 5 cm con mallazo electrosoldado.
- Retejado con teja árabe curva existente y nuevas.
- Formación de lima hoyas de zinc.
- Restauración de alero.
- Canalón y bajante de cobre.



2.3.6 RESTAURACIÓN DE FACHADAS EXTERIORES

En la mayoría de los casos se propone la reposición de elementos originales, siempre que se tenga información histórica y sea materialmente posible, sobre todo en el diseño de los espacios urbanos y en el tratamiento superficial de los acabados de fachada.

Se plantea la restauración de fachadas sin afectar a la adecuación arquitectónica, aunque mejorando los programas funcionales con la mayor eficiencia de las instalaciones de los edificios.

Una vez que los cableados de las instalaciones que discurren por la fachada hayan quedado fuera de uso y hayan sido retirados se procederá al repaso de fachadas, en particular consolidando todas aquellas heridas producidas por la retirada de soportes tanto en lienzos de fachada como en aleros y tejados.

Se debe realizar un estudio arqueológico de los revestimientos tanto en su composición química y físico-mecánica como en el modo de aplicación sobre paramentos más antiguos. Con la finalidad de conservar los revestimientos originales.

Las zonas de paramentos que quedarán de ladrillo visto, posterior a su picado en zonas deterioradas, se limpiará y rellagueará con la adición de mortero bastardo de cal y arena de río, con reposición de ladrillos rotos y tapando grietas.

En aquellos casos en que no se pueda garantizar la adherencia del revestimiento, se picarán los paramentos verticales, descarnando hasta descubrir el entramado portante de ladrillo, reforzando aquellos elementos que carezcan de consistencia estructural, en las fachadas revocadas.

El paramento revocado en colores ocre, naranja y beige. Posteriormente se pintará sobre el revoco los elementos que restituyan la composición original de las fachadas, ventanas fingidas, despieces de piedra, cornisas, etc.

La ejecución de los morteros que componen estas dos capas de material, que se adherirá a las superficies aliviadas de su anterior recubrimiento, se hará cuidadosamente y teniendo en cuenta procedimientos tradicionales.

Las puertas de entrada al edificio y dependencias principales se conservarán, reparándolas en sus posibles averías. Las carpinterías serán decapadas, tratadas con protector insecticida y vueltas a pintar, en aquellos casos en que sea necesario.

Las rejas y barandillas serán rascadas cuando proceda eliminar el óxido y tratadas con acabados con aspecto similar al original. Se repararán las bases de los balcones, reponiendo los materiales en mal estado. Tanto las barandillas como las rejas serán similares a las existentes.



2.3.6.1 C/ BUZONES 2

Criterios

- Recuperar la composición original de las fachadas de fábricas mixtas, de ladrillo o revoco.
- Restaurar las fachadas sin afectar a la adecuación arquitectónica.
- Restituir elementos fingidos y restaurar las carpinterías junto con la cerrajería.

Proceso

- Prótesis para cosido de grietas.
- Consolidación y retacado de fábricas.
- Refuerzo de fábricas de ladrillo.
- Sub-base de revoco bastardo para regularización del soporte.
- Revestimiento de paramentos con mortero de cal.
- Zócalo con simulación de sillares con junta pintada sobre capa de mortero de cal y arena de río.
- Pintura al fresco de forma total en los paños de fachada, simulando despiece de ladrillos con pintura mineral al silicato.

2.3.6.2 C/ MERCED 3

Criterios

- Recuperar la composición original de las fachadas de fábricas mixtas, de ladrillo o revoco.
- Restaurar las fachadas sin afectar a la adecuación arquitectónica.
- Restituir elementos fingidos y restaurar las carpinterías junto con la cerrajería.

Proceso

- Prótesis para cosido de grietas.
- Consolidación y retacado de fábricas.
- Refuerzo de fábricas de ladrillo.
- Sub-base de revoco bastardo para regularización del soporte.
- Revestimiento de paramentos con mortero de cal.
- Zócalo con simulación de sillares con junta pintada sobre capa de mortero de cal y arena de río.
- Pintura al fresco de forma total en los paños de fachada, simulando despiece de ladrillos con pintura mineral al silicato.



2.3.7 RESTAURACION DE FACHADAS DE PATIOS Y ELEMENTOS COMUNES

Siguiendo una metodología acorde con el valor histórico artístico del medio, se procederá a: reparación de desperfectos soportes de las instalaciones, demolición y eliminación de elementos superfluos, realización de revocos y decorados, remates y acabados. El proceso se realizará siempre desde la parte superior hacia la inferior.

En los tramos de paramento enfoscado se actuará igual que en el apartado anterior. En otros paños se procederá a su picado y demolición hasta recuperar las balaustradas de madera originales.

Si después de un estudio detallado, se considerase preciso, se levantarán los suelos de los patios impermeabilizando bajo su superficie y volviendo a solar recuperando las pendientes originales hacia el centro de los mismos, para la recogida de pluviales.

2.3.7.1 C/ BUZONES 2

Criterios

- Mantener los elementos tipológicos del edificio.
- Recuperar el estado original de los paramentos interiores.

Proceso

- Picado hasta su completa eliminación de antiguos recubrimientos.
- Reparación del soporte.
- Pintado con:
 - Pintura al temple para paramentos interiores de yeso
 - Pintura a la cal para paramentos.
- Eliminación de las instalaciones vistas, mediante canalización oculta y empotramiento de estas y actualización de la acometida eléctrica al nuevo Reglamento de Baja Tensión.

LUCERNARIO DEL NÚCLEO DE ESCALERAS BUZONES 2

Criterios

- Conservar y potenciar las características funcionales del elemento constructivo.

Proceso

- Desmontado de la tela metálica de protección.
- Limpieza general y cepillado de los perfiles para la eliminación del óxido.
- Aplicación de pátina estable.
- Protección con resina acrílica.
- Sustitución de la malla metálica de protección.



2.3.7.2 C/ MERCED 3

Criterios

- Mantener los elementos tipológicos del edificio, mediante el saneamiento y restauración de los paramentos interiores.
- Recuperar el estado original de estos paramentos.

Proceso

- Picado hasta su completa eliminación de antiguos recubrimientos.
- Reparación del soporte.
- Pintado con:
 - Pintura al temple para paramentos interiores de yeso
 - Pintura a la cal para paramentos.
- Eliminación de las instalaciones vistas, mediante canalización oculta y empotramiento de estas y actualización de la acometida eléctrica al nuevo Reglamento de Baja Tensión.

2.3.8 ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS

Las viviendas pueden sufrir pequeñas actuaciones debido a la relación de sus zonas de contacto con las intervenciones generales descritas. Se preverán sobretodo reposiciones de falsos techos en las viviendas colindantes con la cubierta del edificio, así como aquellas que dan directamente a los patios por asimilación de las galerías cubiertas originales.

Se pretende que este conjunto de actuaciones genere el interés de los propietarios por acompañar la mejora de sus inmuebles, con el reacondicionamiento y modernización de sus estancias y servicios.

3. CUMPLIMIENTO CTE

INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20:
C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO).





ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO TÉCNICO

Según el CTE en su capítulo 1. Disposiciones Generales. Artículo 2. Ámbito de aplicación, apartado 2, establece:

“El CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados”.

Por lo tanto al ser la intervención en edificios catalogados y protegidos del Casco Histórico de Toledo, no procede la aplicación de lo establecido en el CTE.

Por lo tanto en el presente proyecto no es necesaria la justificación de los siguientes Documentos Básicos del CTE:

- 3.1 DB SE- SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 3.2 DB SI- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 3.3 DB SUA- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
- 3.4 DB HS– SALUBRIDAD
- 3.5 DB HR– PROTECCIÓN FENTE AL RUIDO
- 3.6 DB HE– AHORRO DE ENERGÍA

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES



4.1 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1.1 ANTECEDENTES

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al Proyecto Básico y de Ejecución de la PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED, 3 (TOLEDO), de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y del Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

4.1.2 ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar, figuran en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obras. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

En esta estimación de recursos se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que contienen amianto. Así mismo es previsible la generación de otros residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de



sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

4.1.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos se prevé destinar una zona de la obra para el almacenaje de productos sobrantes reutilizables, de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

4.1.4 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

Los residuos previstos, no superan las cantidades en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

4.1.5 REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

Los residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra. La periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de



Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

4.1.6 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.



- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

4.1.7 RESIDUOS ESTIMADOS

Estimación Cantidades de la Gestión de Residuos			
DATOS	Superficie construida	1.166,00	m2
	Volumen de tierras de excavación	340,00	m3
CODIGO	RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	Peso (T)	Vol. (m3)
De naturaleza pétreo			
17 01 01	Hormigón	27,98	22,15
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	128,26	81,62
17 02 02	Vidrio	2,33	0,93
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición	22,74	11,08
De naturaleza no pétreo			
17 02 01	Madera	8,16	16,32
17 02 03	Plástico	3,03	9,33
17 03 02	Mezclas bituminosas (sin alquitran)	8,16	8,16
17 04 07	Metales mezclados	9,33	8,16
17 04 11	Cables (que no contengan hidrocarburos ni alquitran)	1,05	1,05
17 06 04	Materiales de aislamiento (que no contengan sustancias peligrosas)	3,38	11,66
17 08 02	Materiales a partir de yeso (que no contengan sustancias peligrosas)	1,17	9,33
Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados	1,17	5,83
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	0,70	0,58
17 04 10	Cables que contienen sustancias peligrosas	0,58	0,35
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (Basura)	16,32	23,32
Subtotal		234,37	209,88
tierras de excavación		384,20	340,00
Total		618,57	549,88



4.2 NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución se han observado las Normas Vigentes aplicables sobre la construcción.

No se han podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada, no accesibles por medios de los diarios oficiales.

La actuación objeto del presente proyecto cumple con las normas de disciplina urbanística del Plan de Ordenación Municipal de Toledo y en particular la Ordenanza 1A del POM de Toledo (antiguo PECHT).

NORMATIVA NACIONAL

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Ley de ordenación de la edificación	Ley 38/99	BOE 06-NOV-1999
Modificada por:		
Artículo 82 de la Ley 24/2001, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social	Ley 24/2001	BOE. 31-DIC-2001
Artículo 105 de la Ley 53/2002, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social	Ley 53/2002	BOE. 31-DIC-2002
Modificación de los artículo 2 y 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación	Ley 8/2013	BOE-23-DIC-2009
Código Técnico de la Edificación	RD. 314/2006	BOE. 28-MAR-2006
Modificada por:		
Modificación del Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación	RD. 1371/2007	BOE. 20-DIC-2007
Modificación del Real Decreto 1371/2007	RD.1675/2008	BOE. 18-OCT-2008
Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006,y el Real Decreto 1371/2007	Orden 984/2009	BOE 23-ABR-2009
Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de	RD. 173/2010	BOE. 11-MAR-2010



marzo, en materia de Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad		
Disposición final segunda. Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.	RD. 410/2010	BOE 22-ABR-2010
Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código.	Sentencia de 4-05-2010, de la Sala 3ª del Tribunal Supremo	BOE 30-JUL-2010
Modificación de los artículo 1 y 2 y el Anejo III de la parte I del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Queda derogado el apartado 5 del artículo.	Ley 8/2013	BOE. 27-JUN-2013
Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.	Orden FOM/1635/2013	BOE. 12-SEP-2013
Corrección de errores de la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.		BOE. 08-NOV-2013
Certificación Energética de Edificios de Nueva Construcción	RD. 235/2013	BOE. 13-ABR-2013
Corrección de errores del RD 235/2013		BOE. 25-MAY-2013
Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado	RD. 1890/2008	BOE.19-NOV-2008



Producción y gestión de residuos de construcción y demolición	RD. 105/08	BOE. 13-FEB-2008
Estructuras		
DB SE Seguridad estructural	T.R. ABRIL/09	MV
Acciones en la edificación:		
DB SE-AE Seguridad estructural. Acciones en la edificación	T.R. ABRIL/09	MV
NCSR-02 Norma de construcción sismorresistente	RD. 997/02	BOE. 19-JUN-2002
Acero:		
DB SE-A Seguridad estructural. Acero	T.R. ABRIL/09	MV
Instrucción de Acero Estructural (EAE)	RD. 751/2011	BOE. 23-JUN-2011
Cimientos:		
DB SE-C Seguridad estructural. Cimientos	T.R. ABRIL/09	MV
Fabrica:		
DB SE-F Seguridad estructural. Fábrica	T.R. ABRIL/09	MV
Madera:		
DB SE-M Seguridad estructural- madera	T.R. ABRIL/09	MV
Hormigón:		
RC-08. Instrucción para la recepción de cementos	RD. 956/08	BOE. 19-JUN-2008
EHE-08 Instrucción española de Hormigón Estructural	RD. 1/08	BOE. 22-AGO-2008
Incendios:		
DB SI Seguridad en caso de incendio	T.R. FEBRERO/10	MV
Clasificación de los productos de la construcción por su resistencia al fuego	RD. 312/05	BOE. 02-ABR-2005
Modificado por:		
Modificación del Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de la construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia al fuego.	RD. 110/2008	BOE. 12-FEB-2008
Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales	RD. 2267/04	BOE. 17-DIC-2004
Modificado por:		



Art. 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre	RD. 560/2010	BOE. 22-MAY-2010
Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios	RD. 1942/93	BOE. 14-DIC-1993
Utilización:		
DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad	T.R. FEBRERO/10	MV
Condiciones de Accesibilidad en espacios públicos y edificaciones	RD. 505/07	BOE. 11-MAY-2007
Medidas mínimas sobre Accesibilidad en los edificios	RD. 556/89	BOE. 23-MAY-1989
Salubridad:		
DB HS Salubridad	T.R. DICIEMBRE/09	MV
Modificado por:		
Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.	Orden FOM/1635/2013	BOE. 12-SEP-2013
Corrección de errores de la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.		BOE. 08-NOV-2013
Criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano	RD. 140/03	BOE. 21-FEB-2003
Modificado por:		
Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio	RD 1120/12	BOE. 29-AGO-2012
Ruido:		
DB HR Protección frente al ruido	T.R. ABRIL/09	MV
Energía:		
DB HE Ahorro de energía	T.R. ABRIL/09	MV
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los	RD. 1027/07	BOE. 29-AGO-2007



Edificios		
Modificado por:		
Modificación de determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	RD. 238/13	BOE. 13-ABR-2013
Corrección de Errores del RITE		BOE. 28-FEB-2008
Modificación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE), de 27 de Noviembre, del Ministerio de la Presidencia.	RD. 1826/09	BOE.11-DIC-2009
Corrección de errores del RD. 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios		BOE.12-FEB-2010
Modificación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE), de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.	RD 249/2010	BOE 18-MAR-2010
Reglamento de distribución y uso de combustibles gaseosos	RD. 919/06	BOE. 04-SEP-2006
Reglamento electrotécnico para baja tensión	RD. 842/02	BOE. 18-SEP-2002
Varios:		
Reglamento de actividades insalubres, molestas y peligrosas (vigente en Castilla La Mancha hasta que no tenga normativa aprobada en la materia)	RD. 2414/61	BOE. 07-DIC-1961
Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos (solo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23)	RD. 2291/85	BOE. 11-DIC-1985
Infraestructuras comunes para servicios de telecomunicaciones	RD. 401/03	BOE. 14-MAY-2003
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.	RD 346/2011	BOE 1-ABRIL-2011
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras	RD. 1627/97	BOE. 25-OCT-1997



NORMATIVA DE CASTILLA LA MANCHA

TÍTULO	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
Texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.	DL. 1/2010	DOCM 21-MAY-2010
Catálogos de suelo de uso residencial	D. 87/1993	DOCM 23-JUL-1993
Reglamento de suelo rustico de la ley 2/1998, de 4 de junio, de ordenación del territorio y de la actividad urbanística	D. 242/2004	DOCM 30-JUL-2004
Reglamento de planeamiento de la ley 2/1998, de 4 de junio, de ordenación del territorio y de la actividad urbanística	D. 248/2004	DOCM 29-NOV-2004
Norma Técnica de Planeamiento para homogeneizar el contenido de la documentación de los planes municipales.	D. 178/2010	DOCM 07-JUL-2010
Instrucción técnica de planeamiento sobre determinados requisitos sustantivos que deberán cumplir las obras, construcciones e instalaciones en suelo rustico	O. 31/03/2003	DOCM 08-ABR-2010
Reglamento de Disciplina Urbanística del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. [2011/6598]	D. 34/2011	DOCM 29 –ABR-2011
Reglamento de la Actividad de Ejecución del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. [2011/6585]	D. 29/2011	DOCM 29 –ABR-2011
Evaluación de impacto ambiental en Castilla-La Mancha	Ley 4/07	DOCM. 20-MAR-2007
Libro del edificio destinado a viviendas en Castilla-La Mancha	D. 81/07	DOCM. 22-JUN-2007
Ley de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla-La Mancha	Ley 1/94	DOCM. 24-JUN-1994
Código de accesibilidad de Castilla-La Mancha	D. 158/97	DOCM. 05-DIC-1997



Fomento de energías renovables y ahorro y eficiencia energética	Ley 1/07	DOCM. 13-MAR-2007
Actuaciones en materia de certificación energética de edificios en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha y se crea el Registro Autonómico de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios y Entidades de Verificación de la Conformidad.	D 6/2011	DOCM 4 –FEB-2011

5. ANEJOS

Anejo 1. Instalaciones

Anejo 2. Plan de Control de Calidad

Anejo 3. Estudio de Seguridad y Salud

Anejo 4. Documentación Administrativa

5.1 INSTALACIONES



5.1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA (REBT)

5.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

El diseño y cálculo de INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20 (TOLEDO), se ajustará al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (*Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002*), así como a las Instrucciones Técnicas Complementarias (ICT) BT 01 a BT 51.

Se realizará por una empresa instaladora debidamente autorizada por la Consejería de Industria de Castilla la Mancha de Toledo e inscrita en el Registro Provincial de instaladores autorizados. Será entregada por la empresa instaladora al titular de la instalación con el Certificado de Instalación y las Instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma.

Se trata de una instalación eléctrica para alumbrado y tomas de corriente de usos varios, alimentadas por una red de distribución pública de baja tensión según el esquema de distribución “TT”, para una tensión nominal de 230 V en alimentación monofásica, y una frecuencia de 50 Hz.

5.1.2 COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

Acometida

Dispone de acometida (la existente).

Instalación de enlace

Dispone de instalación de enlace (la existente).

Caja General de Protección y Medida (CGPM)

Dispone de caja general de protección y medida (la existente).

Derivación Individual (DI)

Dispone de derivación individual (la existente).



Dispositivos Generales e Individuales de Mando y Protección (DGMP). Interruptor de Control de Potencia (ICP)

Los Dispositivos Generales de Mando y Protección junto con el Interruptor de Control de Potencia, se situarán junto a la puerta de entrada de la vivienda. Los Dispositivos Individuales de Mando y Protección de cada uno de los circuitos de la instalación interior podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares. Se situarán según se especifica en el Plano de Instalación de Electricidad, y a una altura del pavimento comprendida entre 1,40 y 2,00 m. conforme a la ITC-BT-17.

Se ubicarán en el interior de un cuadro de distribución de donde partirán los circuitos interiores. La envolvente del ICP será precintable y sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado. Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.349 –3, con unos grados de protección IP30 e IK07.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección proyectados son los siguientes:

- **Un interruptor general automático** de accionamiento manual contra sobreintensidades y cortocircuitos, de corte omipolar. Intensidad nominal 63 A. Poder de corte mínimo de 4,5 kA.
- **Interruptores diferenciales generales** de corte omipolar destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos divididos en dos grupos. Intensidades nominales 40 A y sensibilidad 30 mA.
- **Interruptores automáticos** magnetotérmicos de corte omipolar y accionamiento manual, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la instalación, de las siguientes características:

C ₁	Iluminación	10 A
C ₂	Tomas de corriente de uso general	16 A

Instalación Interior

Formada por 2 circuitos separados y alojados en tubos independientes, constituidos por un conductor de fase, un neutro y uno de protección, que partiendo del Cuadro General de Distribución alimentan cada uno de los puntos de utilización de energía eléctrica.

Los conductores a utilizar serán (H 07V U) de cobre unipolar aislados con dieléctrico de PVC, siendo su tensión asignada 450-750 V. La instalación se realizará por canaleta de aluminio. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.



Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificados, especialmente los conductores neutro y de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el doble color amarillo-verde. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que se prevea su pase posterior a neutro se identificarán por los colores marrón o negro. Cuando se considere necesario identificar tres fases diferentes, podrá utilizarse el color gris.

Todas las conexiones de conductores se realizarán utilizando bornes de conexión montados individualmente o mediante regletas de conexión, realizándose en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

5.1.3 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

Se conectarán a la toma de tierra toda masa metálica importante, las estructuras metálicas y armaduras.

La instalación de toma de tierra constará de los siguientes elementos: un anillo de conducción enterrada siguiendo el perímetro del edificio, una pica de puesta a tierra de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14 mm. de diámetro, y una arqueta de conexión, para hacer registrable la conexión a la conducción enterrada. De estos electrodos partirá una línea principal de 35 mm². de cobre electrolítico hasta el borne de conexión instalado en el conjunto modular de la Caja General de Protección.

En el Cuadro General de Distribución se dispondrán los bornes o pletinas para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Se instalarán conductores de protección acompañando a los conductores activos en todos los circuitos hasta los puntos de utilización.



5.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



5.2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

5.2.1 ESTRUCTURA DE ACERO

a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

b. Control de ejecución

- Se comprobará que el 100% de los acopios de componentes estructurales se realizan sobre terreno sin contacto con él, evitando acumulación de agua.
- Comprobar que en el 100% de las uniones atornilladas las tuercas se desplazan libremente sobre tornillo
- Superficies en contacto con hormigón no pintadas, sólo limpias. Inspección del 50% en cada planta.
- En uno cada 10 soportes metálicos se comprobarán serie y perfil, soldadura (continuidad y espesor $\pm 0,5\text{mm}$ según el indicado), existencia de imprimación anticorrosiva, posición de las chapas (excentricidad inferior a 5mm) y longitud del soporte (tolerancia de $\pm 3\text{mm}$).
- En una cada cinco vigas se comprobarán serie y perfil, colocación según replanteo, despome $\leq H/250$, continuidad del cordón de soldadura, entrega a los soportes $\geq 10\text{mm}$ de la indicada.

c. Control de obra acabada

- Deformación bajo carga de cálculo en una viga por cada planta. Debiendo ser la flecha igual o inferior a las siguientes: L/300 voladizos; L/500 vigas que soportan muros; L/300 vigas inferiores a 5m de luz que no soportan muros; L/400 vigas de 5m o más de luz y no soportan muros.

5.2.2 REVESTIMIENTOS

a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos



sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

- Comprobación visual de que las características aparentes de los elementos recibidos en obra se corresponden con lo indicado en el proyecto o por la DF.

b. Control de ejecución

- Enfoscados, guarnecidos y enlucidos, cada 200m² se comprobará visualmente que se ha realizado la ejecución de maestras.
- Se realizará una inspección general (100%) del soporte y su preparación para ser pintado (planeidad aparente y humectación y limpieza previa).

c. Control de obra acabada

- En morteros de revestimiento, determinación de permeabilidad (UNE EN 1015-19: 1999) y adherencia al soporte (UNE EN 1015-12:2000); se hará una prueba por cada a partir de los 500m² de superficie.

5.2.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN

a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

b. Control de ejecución

- Inspección general de las conexiones de estructuras metálicas y armados con la red de puesta a tierra. Control de la separación entre picas en una de cada diez y comprobación de al menos una conexión en cada arqueta.
- Control de trazado y montajes de líneas repartidoras, comprobando: sección del cable y montaje de bandejas y soportes; trazado de rozas y cajas en instalación empotrada; sujeción de cables y señalización de circuitos. En una vivienda por planta.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia); montaje y situación de mecanismos (verificación de fijación y nivelación) en



una vivienda por planta.

- Comprobación de todos los cuadros generales: (aspecto, dimensiones, características técnicas de los componentes, fijación de los elementos y conexionado)
- Identificación y señalización o etiquetado del 100% de los circuitos y sus protecciones; conexionado de circuitos exteriores a cuadros.

c. Control de obra acabada

- Una prueba de funcionamiento del diferencial por cada uno instalado (según NTE-IEB o UNE 20460-6-61).
- Prueba de disparo de automáticos por cada circuito independiente (según NTE-IEB).
- Encendido de alumbrado y funcionamiento de interruptores en una vivienda por cada planta. (según NTE-IEB).
- Prueba de circuitos en una base de enchufe de cada circuito en una vivienda por planta.
- Resistencia de puesta a tierra en los puntos de puesta a tierra (uno en cada arqueta) y medida para el conjunto de la instalación, según UNE 20460-6-61
- Medida de la continuidad de los conductores de protección, de resistencia de aislamiento de la instalación y de las corrientes de fuga según UNE 20460-6-61

5.2.4 2.4 CARPINTERÍA EXTERIOR

a. Control de recepción en obra

Control de la documentación de los suministros. Petición de Marcado CE a los productos sujetos al mismo: O de documentación alternativa (DIT, DAU, etc.) si excepcionalmente no estuviera sujetos a Marcado CE.

Control de recepción mediante ensayos:

- Comprobación visual de las características aparentes de carpinterías.

b. Control de ejecución

- Cada diez unidades de carpintería se inspeccionarán desplomes, deformación, fijación de cercos y premarcos y herrajes. No se admitirán desplomes mayores de 2mm por cada 1mm. En cuanto a las fijaciones no se admitirá la falta de ningún tornillo estando todos suficientemente apretados, así como la falta de empotramiento o la inexistencia



del taco expansivo en la fijación a la peana.

- Cada diez unidades de carpintería exterior se inspeccionará la fijación de la caja de persiana. No admitiéndose la ausencia de tornillos o que alguno no esté suficientemente apretado.
- Cada diez unidades de persiana se comprobará la situación y el aplomado de las guías, fijación, colocación y sistema de accionamiento. No admitiéndose desplomes mayores de 2mm en 1mm.

c. Control de obra acabada

- Cada diez unidades se realiza un control de apertura y accionamiento en puertas y carpinterías.
- En el 100% de las persianas instaladas se comprobará subida, bajada, deslizamiento y fijación en cualquier posición.

5.3 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

5.3.1 MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Adaptada al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

Índice

1. Objeto

2. Agentes de la edificación

- 2.1 Promotor
- 2.2 Proyectista
- 2.3 Autor del Estudio de Seguridad y Salud

3. Características de la obra

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Emplazamiento
- 3.3 Reglamentación aplicable
- 3.4 Presupuesto del Proyecto de Ejecución
- 3.5 Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud
- 3.6 Plazo de ejecución
- 3.7 Vertidos
- 3.8 Servicios afectados

4. Formación y primeros auxilios

- 4.1 Formación en seguridad y salud
- 4.2 Reconocimiento médico
- 4.3 Botiquín
- 4.4 Asistencia a accidentados y primeros auxilios
- 4.5 Información

5. Riesgos no evitables por actividades generales. Medidas preventivas

- 5.1 Organización de la obra. Actuaciones provisionales
- 5.2 Recepción de máquinas y medios auxiliares
- 5.3 Casetas con módulos prefabricados
- 5.4 Instalación provisional de electricidad
- 5.5 Instalación de equipos de protección colectiva
- 5.6 Organización de los tajos
- 5.7 Recepción y acopio de materiales en la obra
- 5.8 Izado y transporte de materiales
- 5.9 Colocación o montaje de materiales en la obra

6. Riesgos no evitables por actividades de la obra. Medidas preventivas

- 6.1 Desmontaje manual de elementos de cubierta
- 6.2 Montaje de los elementos de la cubierta
- 6.3 Albañilería, revestimientos y pavimentos
- 6.4 Carpintería y cerrajería
- 6.5 Instalación eléctrica

7. Riesgos no evitables por utilización de medios auxiliares. Medidas preventivas

- 7.1 Andamio metálico tubular
- 7.2 Contenedor de escombros
- 7.3 Escalera de mano

8. Riesgos no evitables por utilización de maquinaria. Medidas preventivas

- 8.1 Maquinillo
- 8.2 Camión de transporte
- 8.3 Radial
- 8.4 Taladradora
- 8.5 Maquinaria auxiliar de la madera
- 8.6 Sierra circular de mesa
- 8.7 Equipo de inyección de resinas
- 8.8 Cortadora de pavimentos
- 8.9 Equipo de soldadura oxiacetilénica y oxicorte

9. Riesgos no evitables por incendios. Medidas preventivas

10. Oficios. Normas de comportamiento

- 10.1 Trabajos en altura
- 10.2 Albañiles
- 10.3 Electricistas
- 10.4 Soldadores
- 10.5 Autógena
- 10.6 Soldadura eléctrica
- 10.7 Oxicorte
- 10.8 Maquinaria en general
- 10.9 Método para levantar una carga
- 10.10 Protección de la espalda
- 10.11 Principio de seguridad y economía del esfuerzo

1. OBJETO

El presente Estudio de Seguridad y Salud establece las directrices a seguir en materia de prevención de riesgos durante la ejecución de las obras descritas en el Proyecto de Ejecución denominado PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO).

Desarrolla las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, la definición de los riesgos evitables y las medidas técnicas aplicables para ello, los riesgos no eliminables y las medidas preventivas y protecciones a utilizar, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones sanitarias y comunes de la obra que garanticen la higiene y bienestar de los trabajadores.

Este Estudio de Seguridad y Salud se redacta de acuerdo con el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE nº 256 de 25/10/1997), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, estableciéndose su obligatoriedad para las características de la obra, en cuanto a presupuesto, plazo de ejecución y número de trabajadores, analizadas en el Proyecto de Ejecución.

Tiene por finalidad establecer las directrices básicas que deben reflejarse y desarrollarse en el “Plan de seguridad y salud”, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y contemplarán las previsiones contenidas en este documento; el cual debe presentar el contratista para su aprobación por el Coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de obra, o si no existiese éste, por el director de ejecución de la obra o en su defecto el director de la obra, antes del comienzo de los trabajos.

La aprobación del plan quedará reflejada en acta firmada por el técnico que apruebe el plan y el representante de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal. El Estudio se redacta considerando los riesgos detectables a surgir en el transcurso de la obra. Esto no quiere decir que no surjan otros riesgos, que deberán ser estudiados en el citado Plan de seguridad y salud laboral, de la forma más profunda posible, en el momento que se detecten.

2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

2.1 Promotor

Nombre: CONSORCIO DE TOLEDO

Dirección: Plaza de Santo Domingo El Antiguo, 4 - Municipio: 45002 Toledo

2.2 Projectista

Nombre: ARSENIO GIL BUENO, Arquitecto

2.3 Autor del estudio de seguridad y salud

Nombre: ARSENIO GIL BUENO, Arquitecto

2.4 Presupuesto del proyecto de ejecución

Para la realización de estas obras se prevé un presupuesto de ejecución material que figura en el Proyecto y que asciende a la cantidad de 295.551,06 euros.

2.5 Presupuesto del estudio de seguridad y salud

El presupuesto de ejecución material del estudio de seguridad y salud asciende a la cantidad de 7.529,47 euros.

2.6 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución será de 14 meses, a partir de la fecha del acta de replanteo.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

3.1 Generalidades

El objeto de la obra a realizar, así como la descripción de la misma, se detallan en el correspondiente proyecto de ejecución en el que se recoge la definición de la totalidad de las obras a ejecutar.

3.2 Emplazamiento

Obra: INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO).

3.3 Reglamentación aplicable

Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. RD 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención. RD 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Ley 54/2003 de 12 de diciembre de reforma del marco formativo de la prevención de riesgos laborales. RD 171/2004 de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Anexo IV. Parte A. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras:

-Estabilidad y solidez: a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores. b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

-Vías y salidas de emergencia: a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad. b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

- Vías de circulación y zonas peligrosas:

a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.

c) Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad

suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. d) Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento. e) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas,

portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

f) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

-Muelles y rampas de carga:

a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.

b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.

-Espacio de trabajo: a) Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los

trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

-Disposiciones varias: a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

3.4 Vertidos

El vertido de aguas sucias de los servicios higiénicos se efectuará al pozo de registro de la Red General de Saneamiento Municipal.

3.5 Servicios afectados

Antes del comienzo de los trabajos se comunicará a las empresas suministradoras la realización de la obra para que certifiquen la existencia o no de cualquier servicio que deba ser tenido en cuenta.

4. FORMACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Formación en seguridad y salud

El trabajador recibirá la información y formación adecuadas a los riesgos profesionales existentes en el puesto de trabajo y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos, así como en el manejo de los equipos de trabajo. Estas acciones deben quedar recogidas documentalmente y convenientemente archivadas. Igualmente, el trabajador será informado de las actividades generales de prevención en la Empresa.

4.2 Reconocimiento médico

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra pasará un reconocimiento médico previo que será repetido en el período máximo de un año.

4.3 Botiquín

En el centro de trabajo, en los vestuarios o en la caseta del encargado, se colocará un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora. El botiquín se revisará mensualmente reponiendo de inmediato el material consumido, el cual deberá contener: agua oxigenada, alcohol de 96 grados, tintura de yodo, antiséptico, amoníaco, algodón, gasa estéril, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, antiespasmódicos, termómetro clínico, pinzas, tijeras, torniquetes, jeringuillas y agujas para inyectables desechables.

4.4 Asistencia a accidentados y primeros auxilios

Consideramos como primeros auxilios aquellas actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata del accidentado de forma rápida y adecuada hasta la llegada de equipo asistencial sanitario, con objeto de no agravar las lesiones producidas. Ante una situación de emergencia y la necesidad de socorrer a un accidentado establecemos las siguientes consideraciones:

-Conservar la calma.-Evitar aglomeraciones.-Dominar la situación.-No mover al accidentado hasta que no se haya hecho una valoración primaria de su situación.-Examinar al accidentado (signos vitales: conciencia, respiración, pulso, hemorragias, fracturas, heridas) para determinar aquellas situaciones que pongan en peligro su vida, de igual forma se indicará telefónicamente una descripción de la situación del herido con objeto de que las dotaciones sanitarias sean las necesarias (ambulancia de transporte, UVI móvil, ...).
-Si está consciente tranquilizar al accidentado.-Mantener al accidentado caliente-No dar nunca medicación.

Evaluación primaria del accidentado

Una vez activado el sistema de emergencia y a la hora de socorrer establecemos un método único que permita identificar las situaciones vitales o de emergencia médica, para ello siempre seguiremos este orden:

Verificación de signos vitales: conciencia, respiración, pulso, con objeto de atenderlas lo más rápidamente posible, pues son las que pueden esperar la llegada del equipo médico y ponen en peligro la vida del accidentado.

Ante una emergencia médica como es una parada cardio-respiratoria, es decir, cuando el accidentado sufre una interrupción brusca e inesperada y potencialmente reversible de su respiración y circulación espontánea, utilizaremos técnicas de reanimación: respiración artificial (boca-boca) si no respira y masaje cardíaco si no tiene latido.

Ante un herido inconsciente con respiración y pulso se le colocará en posición lateral de seguridad.

Ante un herido consciente con riesgo de shock, le colocaremos en posición de Tremdeleburg.

Valoración secundaria del accidentado

Una vez que hayamos hecho la valoración primaria de la víctima y se haya comprobado que mantiene las constantes vitales (conciencia, respiración, pulso) examinaremos buscando lesiones que pudieran agravar, posteriormente, el estado general del accidentado. Tendremos en cuenta por tanto las siguientes situaciones:

- Existencia de hemorragias. Ante la existencia de hemorragia nuestro objetivo, generalmente, es evitar la pérdida de sangre del accidentado, para lo cual actuaremos por:

-Compresión directa (efectuaremos una presión en el punto de sangrado utilizando un apósito lo más limpio posible).

-Compresión arterial (de aplicación cuando falla la compresión directa y se suele utilizar en hemorragias en extremidades). Si la hemorragia se produce en un oído nunca se debe detener la hemorragia.

Existencia de heridas. Consideraremos que existe una herida cuando se produzca una rotura de la piel. Haremos una valoración inicial del accidentado, controlaremos los signos vitales, controlaremos la hemorragia si la hubiera y evitaremos posible shock. Después de haber considerado todo lo anterior actuaremos de la siguiente forma:

-El socorrista deberá lavarse las manos y desinfectarlas con alcohol (de botiquín), se utilizará material estéril para prevenir infecciones, procederá a limpiar la herida con agua y jabón y con ayuda de una gasa (nunca algodón) empezando desde el centro a los extremos de la herida.

-Se quitarán los restos de cuerpos extraños de la herida con ayuda de pinzas estériles (botiquín).

-Finalmente se pincelará con antiséptico y se colocará una gasa y un apósito o se dejará al aire si la herida no sangra.

- Existencia de fractura en columna vertebral.

Ante la posibilidad de que el accidentado presente una fractura o un daño en la columna vertebral, evitaremos siempre cualquier movimiento para así evitar lesiones irreversibles.

Existencia de quemaduras. Consideramos que existe una quemadura en un accidentado cuando existe una herida o destrucción del tejido producida por el calor (temperaturas superiores a 45 °C). Tendremos en cuenta que causas producen quemaduras de diversa consideración: fuego, calor radiante, líquidos (hirviendo, inflamado), sólidos incandescentes, gases, electricidad, rozaduras, productos químicos. Ante un accidentado que presenta una quemadura el socorrista actuará de la siguiente forma:

-Eliminará la causa (apagar llamas, eliminar ácidos...), mantener los signos vitales (consciencia, respiración, pulso) recordamos que en posible caso de incendio las personas quemadas pueden presentar asfixia por inhalación de humos.

- Se procederá a realizar una valoración primaria y posteriormente a comprobar si se han producido hemorragias, fracturas...y se tratará primero la lesión más grave.

• Forma de actuar ante una quemadura: -Refrescar la zona quemada aplicando agua en abundancia durante un tiempo, quitando ropa, joyas y todo aquello que mantenga el calor. -Se cubrirá la lesión con vendaje flojo y húmedo, y se evacuará al herido en posición lateral, para evitar las consecuencias de un vómito (ahogo) al centro hospitalario con unidad de quemados. -Nunca se debe aplicar ningún tratamiento medicamentoso sobre una quemadura. -No despegar nada que esté pegado a la piel. -No reventar ampollas, si se presentan. -No dejar solo al herido, en caso de tener que ir a pedir ayuda le llevaremos con nosotros, siempre que sus lesiones lo permitan.

Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por fuego: -Sofocar el fuego con una manta que no sea acrílica. -Hacer rodar por el suelo al accidentado para apagar el fuego si no se dispone de otro medio. -Aplicar agua fría en la zona quemada una vez se han apagado las llamas, para refrigerar la zona.

- Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por productos químicos:

-Aplicar agua abundante en la quemadura durante un tiempo, teniendo especial cuidado con las salpicaduras. -Mientras se evacua al herido, se puede continuar aplicando agua en la quemadura mediante una pera de agua (botiquín). -Mientras se aplica el agua quitar la ropa impregnada por ácido.

Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por electricidad:

-Ante una electrocución, siempre desconectar lo primero la corriente, salvo que la persona electrocutada ya no toque el conductor eléctrico. Si no es posible realizar la desconexión, hay que separar el conductor eléctrico del accidentado mediante un material aislante (madera...).

-Comprobar las constantes vitales del accidentado (practicando si es necesario el soporte vital básico). -Trasladar al accidentado a un centro hospitalario.

Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por sólidos incandescentes:-Separar el objeto causante de la quemadura.-Mojar con agua la zona afectada.

Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por líquidos hirviendo o inflamados: - Apagar el fuego producido con una manta que no sea sintética. -Hacer rodar por el suelo al accidentado para apagar el fuego si no se dispone de otro medio. -Vigilar que el líquido inflamable no se extienda y afecte a otras personas. -En último caso utilizar el extintor. -Ante quemaduras causadas por líquidos calientes hay que echar agua abundante sobre la zona

afectada y quitar rápidamente toda la ropa mojada por el líquido y como último recurso secarse la piel sin frotar. Las lesiones muy leves se curarán con el botiquín de obra. Si fuera preciso se avisará al Servicio Médico. En el caso de accidentes leves o menos graves se atenderá preferentemente a los accidentados en el Servicio Médico. En caso contrario se le atenderá en cualquiera de los centros asistenciales de la zona. En caso de accidente grave se avisará a alguna de las ambulancias y teléfonos de emergencia cuyos números deben aparecer en el tablón de anuncios de la obra, y se le trasladará a alguno de los Centros Asistenciales concertados con las Mutuas.

4.5 Información

En la oficina de obra, o lugar destinado a tal fin, se instalará un cartel con los teléfonos de interés más importantes utilizables en caso de accidente o incidente en el recinto de la obra. El referido cartel debe estar en sitio visible y junto al teléfono, para poder hacer uso del mismo, si fuera necesario, en el menor tiempo posible.

En cualquier caso en la lista aparecerán como mínimo, los siguientes teléfonos:

Centro de Salud del Insalud (C/ Sillería, 2): 925 -215054

Ambulancias: 925 -221522

Cruz Roja (Urgencias): 925 -229222

Hospital Virgen de la Salud: 925 -269200

Guardia Civil: 925 – 225900; 925 -280066

Bomberos: 925 – 226080

Radio Taxi: 925 – 227070; 925 -255050

Para la intervención facultativa ante siniestros con lesiones personales importantes, se recurrirá al siguiente centro:

-Hospital Virgen de la Salud. Avda. de Barber N° 30. Toledo. Tf.: 925 -269200

El itinerario para acceder en el menor plazo posible al Centro Asistencial para accidentes graves será conocido por todo el personal presente en la obra y colocado en sitio visible.

5. RIESGOS NO EVITABLES POR ACTIVIDADES GENERALES. MEDIDAS PREVENTIVAS

5.1 Organización de la obra.

Actuaciones provisionales

Accesos

Se establecerán los accesos obligados a la zona de trabajo, debidamente protegidos, cerrando los huecos que, a nivel del suelo, pudieran constituir accesos incontrolados a la obra.

Se señalará la zona de acceso de los vehículos para el aporte y retirada de materiales.

Acopio de materiales

Se delimitarán las zonas de acopio de materiales y de escombros, accesibles para camiones. Las zonas de acopio de material estarán definidas para evitar accidentes por interferencias entre las distintas actividades de la obra.

Se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación interior y exterior de la obra para evitar los accidentes por tropiezos e interferencias.

Otras protecciones

Se instalarán pasarelas siempre que un paso atravesase zanjas o vacíos de más de 0,5 metros de altura.

Riesgos más comunes

Caídas en el mismo nivel

Caídas a distinto nivel

Caídas de materiales o herramientas

Atropellos, vuelcos o atrapamientos

Aplastamiento

Quemaduras

Ruido

Medidas preventivas

Accesos

La maniobra de entrada y salida de personas y maquinaria se realizará por pista o camino de anchura, pendiente, visibilidad y conexión con la red viaria de calidad suficiente para que no haya riesgo de vuelco, caída, atropello de personal o colisión con otros vehículos u obstáculos, sin perjuicio de la señalización que se indica en siguiente apartado. La zona de acceso de los vehículos para el aporte y retirada de materiales se acotará colocando vallas y señales de tráfico para facilitar el acceso y maniobra de la maquinaria.

Señalización

Los accesos a la zona de la obra desde una calle, vía urbana o carretera transitada tendrán las siguientes señales bien visibles: "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra" y "Es obligatorio el uso de casco".

Las maniobras de máquinas y camiones, entradas y salidas a la obra, son controladas por un señalista, persona distinta del operador de la máquina, que vista chaleco reflectante y maneje una señal manual de "Stop"- "Adelante".

Para el tráfico rodado o para los peatones o para ambos, se instalarán las siguientes señales de advertencia para ser vistas desde fuera de la obra: "Caídas de objetos", "Maquinaria pesada", "Desprendimientos", "Vía obligatoria para peatones", "Limitación de velocidad", "Manténgase fuera del radio de acción de las máquinas". Se instalarán las siguientes señales para ser vistas al salir de la obra: "Peligro", "Ceda el paso".

En el acceso a la zona de trabajo desde una calle, vía urbana o carretera con limitaciones de gálibo (altura o anchura) se instalarán:

Un pórtico limitador de gálibo.

Señales indicando la dimensión máxima aceptable "Altura máxima", "Anchura máxima".

En el acceso a la zona de trabajo con curvas de radio pequeño (6 metros o menos) o sin visibilidad se instalarán:

Las señales "Limitación velocidad", "Curva peligrosa".

Se instalarán señales de peligro, especialmente en conducciones eléctricas, de gas, o de agua.

Líneas eléctricas

Las líneas eléctricas propias de la obra estarán ordenadas y elevadas del suelo.

El terreno sobre el que pase una conducción enterrada se cubrirá con palastros o tableros de protección para impedir la actuación inadvertida de máquinas o personas sobre ese terreno.

5.2 Recepción de máquinas y medios auxiliares.

Medios auxiliares

Se instalarán andamios homologados y plataformas de trabajo. Las circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverán mediante pasarelas emplintadas inferiormente de tal forma que, absorbiendo la pendiente, queden horizontales.

Se instalarán viseras, marquesinas y redes o toldos verticales para proteger el paso por vías públicas colindantes y evitar la proyección de materiales fuera del perímetro establecido.

Se instalarán todos los medios auxiliares previstos para la ejecución de los trabajos, incluida la evacuación de materiales.

Se instalará la caseta de aseo.

Se instalará el contenedor de materiales.

Riesgos más comunes

Caídas en el mismo nivel

Caídas a distinto nivel

Caídas de materiales o herramientas

Atropellos, vuelcos o atrapamientos

Aplastamiento

Quemaduras

Ruido

Medidas preventivas

Medios auxiliares

Los andamios estarán provistos de redes, mallas o lonas que eviten las proyecciones de materiales fuera del perímetro establecido.

Las plataformas estarán dotadas de barandillas y rodapiés de forma que permitan trabajar y circular por el exterior.

No se dejarán huecos libres entre la fachada y la plataforma de trabajo.

La instalación de plataformas que cubran las zonas de actuación favorecerán:

La circulación por la obra.

La comodidad en los puestos de trabajo.

La evacuación de materiales.

Transporte hasta el lugar de trabajo

Las máquinas y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la obra, como andamios, grúas, etc., se trasladarán hasta la obra en medios de transporte autorizados para el peso y las dimensiones de su carga.

Se anclarán al medio de transporte de forma que al soltarlos no se desplacen ni pierdan el equilibrio. El recorrido hasta el punto de descarga no presentará obstáculos ni dificultades (badenes, pendientes, inclinación lateral del piso...) que puedan afectar a la estabilidad del camión y de su carga.

Carga y descarga

Durante la carga y descarga de la maquinaria se tomarán las medidas necesarias para evitar los daños al personal de apoyo o a terceros:

Los conductores y operadores de camiones y máquinas de apoyo a la descarga permanecen en su puesto durante toda la maniobra.

Se alejará y separará el paso de personas y el tráfico e instalando vallas y señales.

Los trabajadores dispondrán de eslingas, palancas, garruchas, maquinillos, plataformas elevadoras y, en general, todas las herramientas necesarias en cada caso para facilitar el trabajo.

Se instalarán escaleras de mano, andamios apoyados o rodantes o plataformas de descarga en altura para acercar a los trabajadores en cada caso a la zona de trabajo y proporcionarles una superficie de apoyo y maniobra resistente y suficientemente extensa.

El camión y la maquinaria de apoyo a la descarga:

Estarán firmemente apoyados en el suelo, lejos de desniveles o pendientes.

En otro caso, se instalarán plataformas, anclajes o amarres que impidan la pérdida de estabilidad.

Tendrán activa su señalización luminosa y acústica para la marcha atrás.

Las máquinas suspendidas de la grúa se dirigirán por el personal de apoyo con ayuda de cables o eslingas, sin permitir que se aproxime al cuerpo o extremidades de los trabajadores.

Se suspenderá el trabajo con fuerte viento, lluvia, nieve o heladas.

Colocación, montaje y desmontaje

Las máquinas, medios auxiliares, camiones y grúas, se situarán sobre un suelo capaz de soportar la presión máxima que pueden ejercer sobre cada uno de sus apoyos en las condiciones más desfavorables. Si el suelo no fuera capaz de soportar esa presión, o se dudara de ello, se dispondrá un basamento que lo asegure, aumentando la superficie de cada apoyo hasta que la presión máxima transmitida al terreno sea inferior a 1 kg/cm^2 (límite que puede elevarse o debe reducirse si se dispone de información geotécnica fiable que lo indique), mediante una plataforma de desembarco, o se realizará, para las máquinas y medios más sencillos y estáticos, con un entramado de tablones, palastros, o, para máquinas pesadas, móviles o sometidas a acciones dinámicas o de viento, con una losa de hormigón armado calculada a flexión y punzonamiento.

La maquinaria y medios auxiliares se montarán y desmontarán:

De acuerdo con las instrucciones del fabricante o proveedor.

Según proyecto de técnico competente en los casos previstos.

A la luz del día.

Por personal especializado.

Realizando inmediatamente las protecciones y señalizaciones que requiera cada máquina o medio auxiliar y, en todo caso, antes de que comiencen a funcionar.

5.3 Casetas con módulos prefabricados

Creación de instalaciones provisionales, como las casetas de obra para vestuarios, aseos, dispensario, comedor, laboratorio, taller, almacén, oficina o caseta de ventas, con módulos prefabricados que se usarán durante la ejecución de la obra para ser retirados antes de su finalización.

Riesgos más comunes

Caídas a distinto nivel Atropellos, vuelcos o atrapamientos Contactos eléctricos

Medidas preventivasCaracterísticas y montaje

Los módulos elevados, que contarán con escaleras, pasarelas, barandillas y otros elementos de acceso que eliminen el riesgo de caída de personal a distinto nivel, serán proyectados por técnico competente y ejecutados por personal especializado. Se clausurarán las puertas cuya salida no disponga de esos recursos.

Los módulos prefabricados se transportarán, montarán y desmontarán como la maquinaria y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Los módulos prefabricados a veces se apilan uno sobre otro para reducir la superficie en planta que ocupan en el solar.

Las condiciones a cumplir por el suelo y bancada sobre la que se apoya la pila de módulos, el anclaje de unos con otros, los arriostramientos para contrarrestar el empuje del viento y evitar el vuelco y la altura máxima admisible de apilamiento serán proyectados por técnico competente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Condiciones higiénicas

Los módulos dispondrán de ventilación natural.

Los módulos destinados a contener los aseos del personal cumplirán las normas de limpieza, higiene, suministro de agua limpia, evacuación de aguas residuales, iluminación, espacio suficiente.

Los módulos destinados a oficina, taller, o, en general, centro de trabajo, dispondrán de un sistema de:

Iluminación suficiente que asegure un nivel luminoso superior a 10-20 lux en los accesos a los módulos o a 300 lux en el interior destinado al trabajo de oficina, para lo que deben instalarse luminarias exteriores e interiores que proporcionen esos niveles sin zonas de sombra en puntos que requieran mayor atención, como escalones u obstáculos.

Calefacción o aire acondicionado que mantenga la temperatura interior en un rango compatible con el trabajo que se realiza en ellos, evitando la exposición a temperaturas ambientales extremas para quienes trabajan habitualmente en el interior de los módulos prefabricados, por efecto de temperaturas inferiores a 10° o superiores a 35° , o para quienes entran en ellos, permaneciendo menos de 30 minutos, por efecto de temperaturas inferiores a 0° o superiores a 45° .

Los calefactores serán eléctricos, con elementos a menos de 200°C , y dispondrán de rejillas protectoras. Se situarán en zonas altas (por encima de 2 m) sujetos a paredes o a techo y lejos de armarios, estanterías, pilas de papel u otras materias de fácil combustión.

En otro caso, para combatir las bajas temperaturas hay que dotar a los trabajadores de ropa de abrigo. Para combatir las altas temperaturas hay que instalar un sistema de riego para humedecer el módulo.

Instalaciones

La instalación eléctrica de los módulos dispondrá de un cuadro de protección con interruptores magnetotérmicos y diferencial y los conductores estarán protegidos bajo tubo rígido de PVC visible situado por la parte alta del espacio interior, en el techo o cerca de él.

Los módulos metálicos estarán conectados con una puesta a tierra eficaz y su instalación eléctrica estará protegida con un interruptor diferencial para eliminar el riesgo de contacto eléctrico.

Para evitar el atrapamiento involuntario de personal en el interior de los módulos prefabricados, por cierre inadvertido de la llave desde el exterior, o por rotura de la cerradura, habrá que:

Instalar cerraduras practicables desde el interior incluso cuando estén cerradas con llave desde el exterior.

Instalar salidas de emergencia a través de ventanas o trampillas.

5.4 Instalación provisional de electricidad

Creación de instalaciones provisionales, como las casetas de obra para vestuarios, aseos, dispensario, comedor, laboratorio, taller, almacén, oficina o caseta de ventas, con módulos prefabricados que se usarán durante la ejecución de la obra para ser retirados antes de su finalización.

Riesgos más comunes

Contactos eléctricos

Iluminación
deficiente

Medidas preventivas

Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

El trabajo sobre la instalación de realizará sin tensión.

Antes de comenzar el trabajo cada día, el responsable comprobará que la instalación sobre la que se va a trabajar:

Está sin tensión.

Nadie puede conectarla inadvertidamente, porque la caja de conexión está cerrada con llave o protegida con una señal que prohíbe hacerlo.

Los mecanismos de protección, especialmente los interruptores diferenciales y las herramientas están en buen estado y funcionan.

La toma de tierra está conectada y tiene las características adecuadas.

Sistema de protección contra contactos indirectos

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

Normas de prevención para los cuadros eléctricos

Serán metálicos, de tipo para la intemperie, con puerta y cerradura de seguridad (con llave). Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces, como protección adicional.

Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra. Poseerán, adherida sobre la puerta, una señal normalizada de «Peligro. Electricidad». Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado (Grado de protección recomendable IP.447). Los cuadros eléctricos de distribución se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso. Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a «pies derechos», firmes. Los cuadros eléctricos en servicio permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo (o de llave). No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.), debiéndose utilizar «cartuchos fusibles normalizados» adecuados a cada caso.

Normas de prevención para las tomas de energía

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento. Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.

La tensión siempre estará en la clavija «hembra», nunca en la «macho», para evitar contactos eléctricos directos.

Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de los útiles especiales, o estarán incluidas bajo

cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Normas de prevención para los cables.

El calibre o sección del cableado será el especificado para la carga eléctrica que ha de soportar, en función de la maquinaria e iluminación prevista.

Todos los conductores utilizados serán aislados, de tensión nominal 1.000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (empalmes, rasgones, repelones o similares) en el aislamiento. No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.

Los cables de distribución estarán elevados del suelo en todo su recorrido.

Los cables que crucen los pasos bajo tierra se ejecutarán en zanja de 40 cm cubierta con tabloncillos. Además, el cable irá protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

Los postes provisionales de los que cuelguen las mangueras eléctricas se elevarán del suelo 2 m (o 5 m en pasos de maquinaria). El recorrido de los cables no será tangente al de tuberías de agua o de combustibles.

Los empalmes entre mangueras estarán a más de 1 m del suelo y se ejecutarán con cajas de empalme o conexiones normalizadas y estancas.

Normas de prevención para la protección de los circuitos

La instalación poseerá todos los interruptores automáticos definidos como necesarios; su cálculo será efectuado siempre minorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad, es decir, antes de que el conductor al que protegen llegue a la carga máxima admisible.

Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación de las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico.

Los circuitos generales estarán igualmente protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos. Todos los circuitos eléctricos se protegerán asimismo mediante disyuntores diferenciales.

Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:

-300 mA (s/ REBT) Alimentación a la maquinaria.-30 mA (s/ REBT) Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.-30 mA Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

Normas de prevención para los interruptores

Se ajustarán expresamente a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los interruptores se instalarán dentro de cajas normalizadas, estancas, cerradas con llave y con la señal "Peligro.Electricidad".

Normas de prevención de las tomas de corriente

Serán normalizadas y estancas.

La tensión estará en la parte hembra.

Cada toma alimentará a un solo aparato o elemento de consumo. Sólo se accederá a ellas mediante llave o instrumento especial.

Normas de prevención para las tomas de tierra

La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. En caso de tener que disponer de un transformador en la obra, será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora de la zona.

Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.

El neutro de la instalación estará puesto a tierra.

La toma de tierra, en una primera fase, se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de la obra.

El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón, en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos.

La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación.

Los receptores eléctricos dotados de sistema de protección por doble aislamiento y los alimentados mediante transformador de separación de circuitos carecerán de conductor de protección, a fin de evitar su referenciación a tierra.

El resto de carcasas de motores o máquinas se conectarán debidamente a la red general de tierra.

Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar de hincado de la pica (placa o conductor)

agua de forma periódica.

Normas de prevención para la instalación de alumbrado

Las masas de los receptores fijos de alumbrado se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección.

Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447).

El alumbrado de la obra cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre «pies derechos» firmes, o bien colgados de los paramentos.

La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados (o húmedos) se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios. La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m, medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.

La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada, con el fin de disminuir sombras.

Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas, evitando rincones oscuros.

Normas de seguridad de aplicación durante el mantenimiento y reparaciones de la instalación eléctrica provisional de obra

El personal de mantenimiento de la instalación será electricista y, preferentemente, en posesión del carnet profesional correspondiente.

Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente y, en especial, en el momento en que se detecte un fallo, se declarará «fuera de servicio» mediante la desconexión eléctrica y señalización correspondiente.

La maquinaria eléctrica será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.

Se prohibirán las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación, se desconectará la máquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea: «NO CONECTAR: HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED».

La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables, sólo la realizarán los electricistas.

5.5 Instalación de equipos de protección colectiva

Riesgos más comunes

Caídas a distinto nivel
Caídas de materiales o herramientas

Medidas preventivas

Se dispondrán barandillas prefabricadas o redes en los bordes elevados más de 1,5 metros.

Las redes de protección se instalarán antes de comenzar a trabajar a más de 3 metros de altura del pavimento circundante. Cuando vayan a ejecutarse trabajos de soldadura en su plano o en su vertical superior, las redes de seguridad serán ignífugas para evitar roturas y/o quemaduras.

Se fijarán anillas, u otros elementos similares, en los elementos resistentes que vayan a ir emplazados en altura para sujetar de ellos andamios o redes.

5.6 Organización de los tajos

Riesgos más comunes

Caídas en el mismo nivel
Caídas a distinto nivel
Caídas de materiales o herramientas
Sobreesfuerzos
Iluminación deficiente
Ruido
Vibraciones
Polvo ambiental

5.7 Izado y transporte de materiales

Riesgos más comunes

Caídas a distinto nivel
Atropellos, vuelcos o atrapamientos
Exposición al frío
Lluvia y nieve
Viento
Heladas

Medidas preventivas**Medios humanos**

El operador de la maquinaria de izado y traslado estará capacitado para su manejo y conocerá todas las normas de funcionamiento y seguridad correspondientes.

El personal de apoyo convendrá con él las posiciones que vayan a ocupar y las señas que dirigirán los movimientos de la carga.

El izado y traslado de piezas grandes o pesadas, como las vigas o viguetas, requerirá un número mínimo de personal de apoyo: uno en cada extremo y otro para coordinarles con el operador de la máquina.

El operador de la maquinaria y el personal de apoyo que guíe la carga para evitar su giro alrededor del cable de suspensión deberán encontrarse a una distancia mínima de la carga igual o superior a la longitud de los cables de suspensión, en previsión del latigazo que se produciría si el cable en tensión se rompiera.

El operador de la maquinaria de izado y traslado podrá ver todo el recorrido de la carga desde el lugar en que controla la maniobra de la máquina.

Si hay una o varias zonas ocultas a su vista, se destinará a una o varias personas de apoyo que vean esas zonas y estén a la vista del operador, que le indicarán con las señas y gestos convenidos los movimientos o paradas a realizar.

Desplazamientos

Donde sea necesario realizar el izado y traslado a mano, por ejemplo, subiendo la carga por una escalera, por ser imposible hacerlo con una máquina, el responsable comprobará que el camino a recorrer está limpio y sin obstáculos ni desniveles no protegidos.

Las rampas de escalera estarán instaladas.

Sobreesfuerzos

La carga no exigirá esfuerzo excesivo al personal que la ice.

El ajuste final de las piezas grandes o pesadas y la maniobra de encaje con pernos o varillas que la anclen en su posición se hará aplicando empujes laterales a la carga aún suspendida, con palancas o cables, nunca directamente con la mano, y vigilando que el eventual recorrido de las palancas, en caso de ser empujadas por una falsa maniobra de la carga, sea largo y no afecte a ningún trabajador.

El izado y traslado se realizará con maquinaria, como polea, maquinillo, grúa-torre, montacargas, grúa pluma, etc., sin esfuerzo para el personal de apoyo.

Si fuera necesario desplazar la carga horizontalmente para que alcance su nivel de destino, se dispondrá también de la maquinaria que facilite esta maniobra, o se dispondrá de personal de apoyo en número suficiente y con el equipo necesario para que el esfuerzo no resulte excesivo.

Al izar y colocar en posición grandes piezas verticales, como pilares o columnas, se fijarán a tierra en posición próxima a su emplazamiento definitivo unas plataformas móviles o escaleras que faciliten la maniobra.

Maquinaria

La maquinaria de izado y traslado seguirá el plan de revisiones previsto.

Los carriles de desplazamiento estarán limpios y apoyados en toda su longitud.

El terreno de asentamiento de las grúas móviles tendrá la necesaria solidez.

El izado y traslado se realizará utilizando cables, abrazaderas, pinzas, eslingas u otros sistemas de amarre de la carga a la maquinaria de izado y traslado, de modo que durante el trayecto resista sin desprenderse por el impacto del viento o los golpes.

Los cables de izado y traslado se engancharán a las anillas de suspensión previstas por el fabricante, o, si no las hubiera, a barras de la mayor sección posible, lo más cerca posible de los apoyos o de los nudos de la cercha o viga, para evitar que se deforme o se rompa al elevarla.

Los cables estarán dotados de un gancho con seguro antidesenganche en su extremo.

Si la cercha o viga no dispone de anillas de suspensión, se creará un lazo enganchando el cable sobre sí mismo después de pasarlo por un punto de apoyo fiable que no permita su desplazamiento imprevisto.

No se admitirán los nudos como medio de fijación del cable.

Los cables se colocarán de forma que el centro de gravedad de la cercha quede centrado respecto del centro de suspensión para que al elevarla no se desequilibre ni cabecee.

Si se iza o transporta el material en un cubilote suspendido de una grúa, su oscilación en la maniobra puede empujar a los trabajadores o golpearles.

Si se iza o transporta el material en un cubilote suspendido de una grúa hasta donde se trabaja en altura sobre u nandamio, el cubilote no se dejará sobre el andamio para evitar su caída o la pérdida de estabilidad de éste. El cubilote se dejará al pie del andamio y se izará el material desde allí en capazos por medio de un maquinillo.

Las grandes piezas, como vigas o viguetas, se izarán aisladas, o en bloques flejados o atados.

Las piezas menores se izarán en contenedores, cajas o palets cerrados.

En otro caso se izarán dentro de una cuba o recipiente sin aberturas que impida la caída accidental de piezas sueltas.

La carga trasladada quedará junto a su ubicación definitiva en posición estable, es decir, no caerá al recibir un leve golpe. Si no fuera así, se apuntalará provisionalmente.

Itinerario

El itinerario a recorrer por la carga durante su izado y traslado estará despejado de obstáculos. Si hubiera alguno se instalará una señal que advierta de su presencia al personal de izado y traslado.

Si se trata de un obstáculo cuyo contacto con la carga puede ser peligroso, como un cable eléctrico, una fuente de calor, o un elemento inestable que pudiera caer, se instalarán topes, barreras o vallas que impidan su contacto accidental con la carga.

Protecciones colectivas

Las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de la carga que se iza se desmontarán únicamente en el tramo necesario para su izado y traslado y se volverán a montar inmediatamente.

Condiciones climatológicas

El izado y traslado de material se realizará en condiciones meteorológicas favorables.

Si se presentaran condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvia, hielo), se utilizarán equipos de protección individual adecuados; y si hubiera peligro de pérdida de estabilidad, o de visión, o apareciera torpeza en los movimientos, se interrumpirá el trabajo.

5.8 Colocación o montaje de materiales en la obra

Riesgos más comunes

Golpes, cortes o pinchazos en brazos manos o tronco
Atropellos, vuelcos o atrapamientos

Medidas preventivas

La colocación o montaje de elementos voluminosos o pesados requerirá una coordinación visual y auditiva instantánea por lo que los miembros del equipo de colocación (operadores de maquinaria, personal de apoyo, montadores) mantendrán contacto visual y sonoro unos con otros durante la operación.

Si alguien quedara fuera de ese contacto, por haber obstáculos, habrá un responsable de comunicarle con los demás.

Durante la colocación o montaje quedarán en posición estable, de modo que resistan el impacto del viento o de los golpes que pudieran recibir, sin caer ni dentro ni fuera de la obra.

Si hubiera que esperar un tiempo antes de que se obtenga la necesaria resistencia en los anclajes, se apuntalarán provisionalmente. Permanecerán suspendidos de la maquinaria de izado o traslado hasta que estén estables en su destino.

El trabajo de unión o ensamblado se efectuará siempre que sea posible en taller, o en el suelo, al pie de su destino definitivo y después se procederá al izado para reducir el trabajo en altura.

Se eliminarán o suavizarán los salientes y bordes que pueden pinchar o cortar al personal de colocación.

Los tornillos, clavos, tuercas y otras piezas pequeñas que se usan en la colocación del material se guardarán en recipientes adecuados para evitar su caída desde el tajo.

6. RIESGOS NO EVITABLES POR ACTIVIDADES DE LA OBRA. MEDIDAS PREVENTIVAS

6.1 Desmontaje manual de elementos de cubierta

Esta actividad tiene por objeto el desmontaje del alero de la cubierta, incluyendo canalones y bajantes.

Procedimiento de ejecución

Actuaciones previas

- Se establecerá un Plan de actuación que incluya el orden de las distintas fases de los trabajos, los medios a emplear y cuantas medidas sean necesarias para su adecuada ejecución.
- Se resolverán las posibles interferencias de canalizaciones de servicios con los trabajos a ejecutar.
- Se cursarán avisos a los vecinos las precauciones a tomar (desalojo, medidas eventuales contra robo o intrusión, protección del polvo o del ruido).
- Se efectuará el acopio suficiente de equipos de trabajo y herramientas tales como palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tabloneros, bridas, cables y otros.
- Se prepararán los equipos de protección individual de los trabajadores: cascos, botas, caretas, gafas antipartículas y anti-polvo, ropa de trabajo y cinturón y arnés de seguridad.
- Se dispondrá de extintor manual contra incendios.
- Se establecerán las distancias de seguridad reglamentarias con las líneas de conducción eléctricas. En caso de que no sea posible cumplir las distancias mínimas de seguridad respecto de las líneas eléctricas, éstas se trasladarán o se cortará la corriente.
- Se dispondrá una toma de agua para humectación y/o extinción de incendios.

Medios auxiliares

-Se utilizarán andamios (homologados), provistos de redes, mallas o lonas que eviten las proyecciones de materiales fuera del perímetro establecido, y plataformas, dotadas de barandillas y rodapiés, que permitan trabajar y circular por el exterior. No dejarán huecos libres entre la fachada y la plataforma de trabajo. La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverán mediante pasarelas emplentadas inferiormente de tal forma que, absorbiendo la pendiente, queden horizontales.

La instalación de plataformas que cubran las zonas de actuación favorecerán:

La circulación por la obra.

La comodidad en los puestos de trabajo.

La evacuación de materiales.

-Se instalarán viseras, marquesinas y redes o toldos verticales para proteger el paso por vías públicas colindantes y evitar la proyección de materiales fuera del perímetro establecido.

-Deberán estar instalados todos los medios auxiliares previstos para la ejecución de los trabajos, incluida la evacuación de materiales.

Ejecución de los trabajos

-El desmontaje de la cubierta se realizará desde los andamios y con equipos de protección individual anticaídas. Por tanto, se dispondrá todo lo necesario para el anclaje seguro en puntos fijos de dichos medios y equipos.

-Se ejecutarán los anclajes para instalar poleas y maquinillos, así como las protecciones correspondientes (barandillas...).

-Se instalarán los apeos necesarios para el desmontaje manual de la cubierta (elemento por elemento).

-Se vigilarán las tareas desde lugares separados, impidiendo la aparición de tareas incontroladas.

-El desmontaje se efectuará en orden inverso a la construcción (protecciones de plomo, piezas de pizarra, tablero de madera, en su caso, elementos estructurales).

-Las piezas de pizarra se retirarán desde la cumbrera hacia el alero.

-Se utilizarán las plataformas para el depósito inicial de los materiales desmontados.

-Se controlará y limitará la acumulación de escombros sobre andamios y plataformas.

-Si las piezas hubieran de trocearse, se bajarán al forjado más próximo y, en su caso, a la planta baja o zona de acopio de materiales para su recuperación posterior o, en caso de daño, evacuación a vertedero.

Riesgos más comunes

-Caídas de personas a distinto nivel

- Caídas de materiales o herramientas
- Golpes, cortes o pinchazos en brazos, manos o tronco
- Golpes, cortes o pinchazos en piernas o pies
- Aplastamientos
- Incendios
- Contacto o ingestión de sustancias peligrosas
- Sobreesfuerzos
- Polvo ambiental
- Exposición a temperaturas ambientales extremas

Medidas preventivas

Estabilidad

- Nunca se suprimirán elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos.
- Los elementos estructurales y demás elementos que por su peso lo requieran se desmontarán por medio de garruchas o poleas. Antes del desmontaje se arrancarán o doblarán las puntas y clavos.

Vigilancia

- Se deberán sanear las zonas de riesgo inminente de desplome y, en especial, todos los días al finalizar el turno de trabajo y al inicio del mismo.
- Se evitará que simultáneamente se encuentren operarios trabajando en distintos niveles. De hecho, las operaciones deben realizarse en el mismo nivel.
- En caso de ser necesario el trabajo a distintos niveles, se adoptarán las medidas y precauciones necesarias para evitar que los materiales y objetos alcancen a los operarios que trabajan en los niveles inferiores.
- Se prohibirán las hogueras dentro del edificio y las exteriores estarán protegidas del viento y constantemente vigiladas.
- Se evitará efectuar trabajos de desmontaje en días de lluvia o cuando exista nieve.

Señalización

- Se señalizará la prohibición de permanencia de los trabajadores en la verticalidad de los trabajos de desmontaje. -Se señalizará la prohibición de permanencia de los trabajadores en las proximidades de elementos que se abatan o se vuelquen.

Desescombro

- Los escombros fragmentados se acopiarán en contenedores y se transportarán hasta ellos mediante trompa de vertido o tolva. En los demás casos, los escombros se bajarán en sacos sin dejarlos caer.
- Los escombros en grandes bloques o piezas de mayor tamaño se bajarán con grúa o maquinillo.
- Los escombros se diferenciarán por tamaño y composición.
- Los escombros se humedecerán en la cantidad y forma necesaria para evitar la formación de polvo. Esta operación aumenta el peso, por lo que sólo se puede realizar cuando hay seguridad sobre la resistencia del soporte del acopio.

Protecciones colectivas

- Vallado de la edificación.
- Andamios y plataformas con arriostramientos, anclajes, apoyos, barandillas y rodapiés de protección, etc., y sus redes, mallas o lonas de protección.
- Protecciones auxiliares, viseras, marquesinas y redes o toldos verticales.
- Señalización.

Protecciones individuales

- Equipos de protección individual anticaídas (cables, cinturones o arneses de seguridad). El cinturón de seguridad recomendado para este tipo de trabajo es de Clase «C».
- Cascos, caretas, gafas antipartículas y anti-polvo, botas, guantes de cuero, ropa de trabajo.

Maquinaria

- Maquinillo
- Radial-Herramientas manuales
- Elementos auxiliares para carga y transporte (cuerdas, eslingas, cables...)

6.2 Montaje de los elementos de la cubierta

Esta actividad tiene por objeto el montaje del alero de la cubierta, incluyendo canalones y bajantes.

Riesgos más comunes

- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de personas a distinto nivel
- Caídas de materiales o herramientas
- Golpes, cortes o pinchazos en la cabeza
- Golpes, cortes o pinchazos en brazos manos o tronco
- Golpes, cortes o pinchazos en piernas o pies
- Atropellos, vuelcos o atrapamientos
- Aplastamiento
- Incendios
- Sobreesfuerzos
- Hundimiento de la superficie de apoyo

Medidas preventivas

- Se utilizarán plataformas de madera apoyadas sobre dos elementos resistentes (cerchas o correas) para el acopio del material necesario.
- Se evitará acumular material en la cubierta salvo el estrictamente necesario para la realización de los trabajos. -Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros. -Los rollos de tela asfáltica se repartirán uniformemente, evitando sobrecargas, calzados para evitar que rueden y ordenados por zonas de trabajo.
- Se tenderán redes horizontales bajo las correas sujetadas a los pilares (o a las correas inferiores de las cerchas).
- Todos los huecos existentes en la cubierta (buhardillas, ventanales, tragaluces, etc.) se protegerán mediante barandillas rígidas o elementos similares.
- En caso de lluvia o vientos fuertes se interrumpirán los trabajos dejando la zona de trabajo en condiciones seguras.

Protecciones colectivas

- Vallado de la edificación.-Andamios y plataformas con arriostramientos, anclajes, apoyos, barandillas y rodapiés de protección, etc., y sus redes, mallas o lonas de protección.
- Protecciones auxiliares, viseras, marquesinas y redes o toldos verticales.
- Señalización.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo), guantes de cuero impermeabilizados, de goma o de PVC, calzado de seguridad, botas de goma o PVC, ropa de trabajo, trajes para tiempo lluvioso.
- Para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente se utilizarán: guantes de cuero impermeabilizados, botas de cuero, polainas de cuero, mandiles de cuero.
- Cinturones de seguridad (clases A o C).

Maquinaria

- Maquinillo
- Maquinaria auxiliar de madera, sierra circular de mesa, motosierra
- Taladradora
- Pistola fija-clavos
- Herramientas manuales-Elementos auxiliares para carga y transporte (cuerdas, eslingas, cables...)

6.3 Albañilería, fábricas, revestimientos y pavimentos

Esta actividad tiene por objeto la recuperación de los revestimientos, previa consolidación de los acabados existentes, así como la formación del nuevo solado de los balcones. Incluye el tratamiento del zócalo y la portada de granito.

Riesgos más comunes

- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de personas a distinto nivel
- Cortes por uso de herramientas (paletas, paletines, terrajas, miras)
- Golpes por uso de herramientas (miras, reglas, terrajas, maestras)
- Caídas de materiales o herramientas
- Atropellos, vuelcos o atrapamientos
- Cuerpos extraños en los ojos
- Dermatitis por contacto con el cemento u otros aglomerantes o materiales
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas
- Contacto con sustancias corrosivas

- Contacto con la energía eléctrica
- Sobreesfuerzos-Iluminación deficiente

Medidas preventivas

Normas de seguridad generales

-Se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar estos trabajos con objeto de evitar los accidentes por resbalón.

Normas de seguridad en manipulación de cargas

-Transporte de miras (reglas, tablones, etcétera): Se cargarán al hombro en su caso de tal forma que, al caminar, el extremo que va por delante se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos – tablón, regla, etc).

Cuando se utilicen carretillas se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla para evitar los accidentes por desplome de las miras.

-Transporte de sacos de aglomerantes o de áridos: Se realizará preferentemente sobre carretilla de mano para evitar sobreesfuerzos.

Normas de seguridad frente a caída de objetos

-Se acordonará la zona en la que pueda caer piedra mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido el paso.

Normas de seguridad en los acopios

-Los sacos de aglomerantes (cementos diversos o de áridos), se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se vayan a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias.

-Los sacos de aglomerantes, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso para evitar accidentes por tropiezos.

Protecciones colectivas

-Vallado de la edificación.

-Andamios y plataformas con arriostramientos, anclajes, apoyos, barandillas y rodapiés de protección, etc., y sus redes, mallas o lonas de protección.

-Protecciones auxiliares, viseras, marquesinas y redes o toldos verticales.

-Señalización.

Protecciones individuales

-Casco de polietileno, guantes de cuero, de PVC o goma, calzado de seguridad, botas de goma con puntera reforzada, gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables, mascarilla con filtro mecánico, o químico, específico recambiable, pantalla contra impactos, careta, delantal y guantes de chorreo, tapones de protección, ropa de trabajo.

-Cinturón de seguridad, clases A o C.

Maquinaria

-Maquinillo

-Equipo de inyección de resinas

-Cortadora de pavimentos

-Taladradora

-Radial

-Herramientas manuales

-Elementos auxiliares para carga y transporte (cuerdas, eslingas, cables...)

6.4 Carpintería y cerrajería

Esta actividad tiene por objeto la reparación de las carpinterías de ventanas y balcones, la restauración de los balcones de forja y la restauración del portón de acceso al edificio.

Procedimiento de ejecución

Comprende los trabajos necesarios para el tratamiento de precercos, cercos, herrajes, hojas, tapajuntas, rodapiés y revestimientos de madera.

Al llegar los materiales a obra, se debe cuadrar la hora de llegada de tal forma que dé tiempo a descargarlo dentro de la jornada de trabajo, ya que al tratarse de materiales delicados no debe afectarlos nunca ni la humedad ni la exposición excesiva a la luz solar.

El almacenaje se hará en un lugar limpio y seco.

Riesgos más comunes

- Caídas en el mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caídas de materiales o herramientas
- Golpes por objetos o herramientas
- Atropellos, vuelcos
- Atrapamiento de dedos entre objetos
- Cortes por uso de máquinas-herramientas manuales
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Contactos eléctricos
- Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas pulverulentas o vapores

Medidas preventivas

Normas de seguridad generales

-Se dispondrán «anclajes de seguridad» a los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad durante las operaciones de tratamiento de carpinterías y cerrajerías en fachadas.

Orden y limpieza

- Se barrerán los tajos conforme se reciban y eleven los tabiques para evitar los accidentes por pisadas sobre cascotes, recortes u objetos punzantes.
- Los recortes y serrín producidos durante los ajustes se recogerán y se eliminarán.

Normas de seguridad en utilización de equipos de trabajo

- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado para evitar accidentes.
- Con objeto de evitar contactos eléctricos derivados de la utilización de los mismos, se observarán las siguientes medidas:
Los equipos utilizados dispondrán de doble aislamiento. Estarán dotados de cables de revestimiento aislante y clavijas apropiadas a la base de enchufe existente. Se desconectarán de la red cuando no se estén utilizando.
- Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general de la obra, o de doble aislamiento.
- Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.

Iluminación de las zonas de trabajo

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante «portalámparas estancos con mango aislante» y rejilla de protección de la bombilla.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Protecciones colectivas

- Vallado de la edificación.-Andamios y plataformas con arriostramientos, anclajes, apoyos, barandillas y rodapiés de protección, etc., y sus redes, mallas o lonas de protección.
- Protecciones auxiliares, viseras, marquesinas y redes o toldos verticales.
- Señalización.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno, guantes de cuero, de PVC o goma, gafas antiproyecciones, mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera (de disolventes o de colas), botas de seguridad, botas de goma con puntera reforzada, ropa de trabajo.
- Faja elástica de sujeción de cintura.-Las propias de protección para los trabajos de soldadura eléctrica oxiacetilénica y oxicorte.

Maquinaria y equipos humanos

- Maquinillo-Maquinaria auxiliar de madera, sierra circular de mesa, motosierra-Máquina portátil de aterrajear-Taladradora-Radial-Herramientas manuales-Elementos auxiliares para carga y transporte (cuerdas, eslingas, cables...)

6.5 Instalaciones eléctricas

Esta actividad tiene por objeto la reordenación del cableado existente en la fachada.

Riesgos más comunes

- Durante la instalación
 - Caída de personas al mismo nivel
 - Golpes por herramientas manuales
 - Caída de personas a distinto nivel
 - Cortes por uso de herramientas manuales
 - Cortes por manejo de las guías y conductores
 - Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores
 - Sobreesfuerzos por posturas forzadas
- Durante las pruebas de conexión y puesta en servicio de la instalación
 - Electrocución o quemaduras por la mala protección de cuadros eléctricos
 - Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas
 - Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento
 - Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección
 - Electrocución o quemaduras por conexiones directas sin clavijas macho-hembra
 - Incendio por incorrecta instalación de la red eléctrica

Medidas preventivas

Sistema de protección contra contactos indirectos

-Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto (interruptores diferenciales).

Normas de prevención para los cuadros eléctricos

- Serán metálicos, de tipo para la intemperie, con puerta y cerradura de seguridad (con llave).
- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán, adherida sobre la puerta, una señal normalizada de «Peligro. Electricidad».
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado, según el cálculo realizado (Grado de protección recomendable IP.447).
- Los cuadros eléctricos de distribución se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien, a «pies derechos», firmes.
- No se permitirá la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.) debiéndose utilizar «cartuchos fusibles normalizados» adecuados a cada caso.

Normas de prevención para las tomas de energía

- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.
- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La tensión siempre estará en la clavija «hembra», nunca en la «macho», para evitar contactos eléctricos directos.
- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de los útiles especiales, o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Normas de prevención para los cables

- El calibre o sección del cableado será el especificado y de acuerdo a la carga eléctrica que ha de soportar en función de la maquinaria e iluminación prevista.
- Todos los conductores utilizados serán aislados, de tensión nominal 1.000 voltios como mínimo y sin defectos apreciables (empalmes, rasgones, repelones o similares) en el aislamiento. No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras éste se realizará a una altura mínima de 2 m en los lugares peatonales y de 5 m en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.
- Caso de tener que efectuarse empalmes entre mangueras, se tendrá en cuenta: Siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo. Los empalmes provisionales entre mangueras se ejecutarán mediante conexiones normalizadas, estancas y antihumedad. Los empalmes definitivos se ejecutarán

utilizando cajas de empalmes normalizadas, estancas y antihumedad.

-El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.

-Las mangueras de «alargadera»: Si son para cortos períodos de tiempo, podrán llevarse tendidas por el suelo pero arrimadas a los paramentos verticales. Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas y antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima contra chorros de agua (protección recomendable IP 447).

Normas de prevención para la protección de los circuitos

-Cada uno estará protegido con interruptores automáticos calculados para que los conductores no lleguen a la intensidad límite, magnetotérmicos y diferenciales.

-Los interruptores automáticos diferenciales responderán a intensidades de defecto de:

Alimentación de maquinaria 300 mA

Alimentación de maquinaria seguridad adicional 30 mA

Resto de circuitos 30 mA

Normas de prevención para las tomas de tierra -La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

-La toma de tierra se realizará con pica o placa de cobre hincada en el terreno.

-La red general de tierra será única para la totalidad de la instalación.

-La cubierta aislante de los cables de toma de tierra es de color verde y amarillo y no se usará en ningún otro conductor.

-Se mejorará la conductividad del terreno vertiendo periódicamente agua cerca de la placa o pica.

-Todos los equipos eléctricos tendrán su parte metálica conectada a la toma de tierra

Normas de prevención para los interruptores

-Se ajustarán expresamente a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

-Los interruptores se instalarán dentro de cajas normalizadas, estancas, cerradas con llave y con la señal "Peligro. Electricidad".

Normas de prevención de las tomas de corriente

-Serán normalizadas y estancas.

-La tensión estará en la parte hembra.

-Cada toma alimentará a un solo aparato o elemento de consumo.

-Sólo se accederá a ellas mediante llave o instrumento especial.

Limpieza

-En la fase de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.

Personal

-El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, disyuntores, etc.) se ejecutará siempre por personal especialista en prevención de riesgos por montajes incorrectos.

Condiciones de trabajo -La iluminación en los tajos no será inferior a los 100 lux, medidos a 2 metros del suelo. -La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando «portalámparas estancos con mango aislante» y rejilla de protección de la bombilla alimentados a 24 voltios. -La conexión de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra se ejecutará mediante la utilización de las clavijas macho-hembra.

Medios auxiliares

-Las escaleras de mano serán del tipo «tijera», dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.

-Se prohibirá la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos realizados sobre superficies inseguras y estrechas.

-La realización del cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera sobre escaleras de mano (o andamios sobre borriquetas) se efectuará una vez protegido el hueco de la misma con una red horizontal de seguridad, para eliminar el riesgo de caída desde altura.

-Se prohibirá la utilización de escaleras de mano (o andamios sobre borriquetas) en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.

Herramientas

- La herramienta a utilizar por los electricistas instaladores estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Las herramientas de los instaladores eléctricos cuyo aislamiento esté deteriorado serán retiradas y sustituidas por otras en buen estado de forma inmediata.

Conexión y pruebas de funcionamiento

- Para evitar la conexión accidental de la instalación eléctrica de la torre a la red, el último cableado que se ejecutará será el que va al cuadro general.
- Los mecanismos necesarios para la conexión serán los últimos en instalarse.
- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.
- Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, de acuerdo con el Reglamento Electrógeno de Baja Tensión.

Protecciones colectivas

- Andamios y plataformas con arriostramientos, anclajes, apoyos, barandillas y rodapiés de protección, etc., y sus redes, mallas o lonas de protección.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno, guantes aislantes, botas de seguridad, botas aislantes de la electricidad (conexiones), ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Banqueta de maniobra.
- Las propias de protección para los trabajos de soldadura eléctrica oxiacetilénica y oxicorte.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

Maquinaria y equipos humanos

- Herramientas manuales

7. RIESGOS NO EVITABLES POR UTILIZACIÓN DE MEDIOS AUXILIARES. MEDIDAS PREVENTIVAS

7.1 Andamio metálico tubular

Descripción

Son andamios formados por elementos prefabricados que facilitan los trabajos a diferentes niveles pues permiten la sustentación de plataformas de trabajo a distintas alturas. Se apoyan sobre una superficie firme y su desplazamiento está impedido.

Las diferentes formas de andamios tubulares metálicos se basan fundamentalmente en las juntas de sus uniones.

En este apartado nos referiremos a los andamios metálicos tubulares formados por módulos tipificados o bastidores.

Hay que indicar que la norma europea HD 1000 regula las características recomendadas para este tipo de andamiaje.

Entre los requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción estarían los siguientes:

Los andamios tubulares, que en todo caso deberán estar certificados por el fabricante, sólo podrán utilizarse en las condiciones, configuraciones y operaciones previstas por el fabricante. En caso contrario se llevará a cabo una evaluación de los trabajos a realizar estimando los riesgos que conllevan tomando las medidas pertinentes para su eliminación o control. En cualquier caso, el material que conforma el andamio dispondrá de las instrucciones de montaje y mantenimiento necesarias para su uso. En ningún caso se permitirá, al contratista o usuarios, realizar cambios en el diseño inicial sin la autorización e intervención de la dirección facultativa y sin haber realizado la evaluación de riesgos correspondiente. El uso de equipos de protección individual estará contemplado en el documento técnico de construcción del andamio. En caso de tener que utilizar arneses o cinturones anticaídas, por imposición del fabricante o por estar previstos en las condiciones de uso de los documentos técnicos de instalación o en la evaluación de riesgos, los puntos de anclaje necesarios deberán estar protegidos de manera que éstos tengan garantizada la solidez y resistencia.

Montaje, mantenimiento, conservación y almacenaje

En el montaje de los andamios tubulares se observará, con carácter obligatorio, lo siguiente: El montaje de estas estructuras será encomendado a personal especialmente formado y adiestrado que conocerá los riesgos inherentes a dichas actuaciones.

Se dispondrá, tanto en la fase de montaje como en las de uso y desmontaje, de protección contra caídas de objetos o de terceras personas.

El fabricante establecerá una serie de normas para el mantenimiento de todos los componentes haciendo especial hincapié en el engrase y protección de husillos, bridas, tornillería, etcétera. Se extremarán los cuidados para el almacenaje haciéndolo, a ser posible, en lugar cubierto para evitar problemas de corrosión y en caso de detectarse ésta, se revisará el alcance y magnitud de los daños.

Se desechará todo material que haya sufrido transformaciones.

Se revisará quincenalmente el estado general de la instalación para comprobar que se mantienen sus condiciones de la instalación. Igualmente, se realizarán comprobaciones adicionales cada vez que se produzcan acontecimientos excepcionales, tales como modificaciones, accidentes, fenómenos naturales o falta prolongada de uso, que puedan tener consecuencias perjudiciales.

Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dicha documentación deberá conservarse durante la vida útil de los equipos.

Se tendrán en cuenta los efectos que, sobre el andamio, pueda producir su posible cubrición con lonas, redes, etc. Cuando el andamio sobrepase la altura del edificio donde se instale se dispondrá de protección independiente contra caída de rayos.

Formación del andamio

A) Apoyo sobre el suelo.

Antes del montaje del andamio nos aseguraremos que la base de apoyo es lo suficientemente firme y resistente. En tal caso el apoyo se efectuará sobre la placa base. Cuando el terreno no presente la resistencia necesaria, las placas base apoyarán sobre elementos de reparto de cargas adecuados, tales como durmientes de madera o bases de hormigón, que repartan las cargas puntuales de la estructura tubular sobre una mayor superficie y ayuden a mantener la horizontalidad del conjunto. En caso de que los terrenos presenten desniveles o irregularidades, se utilizarán husillos de nivelación que deberán utilizarse sobre la placa base con la rosca en su posición inferior.

B) Arriostramiento propio.

Después de situar las placas base, y los husillos de nivelación si fueran necesarios, se montarán sobre las primeras los suplementos de altura o bastidores metálicos procurando colocar la zona que

no dispone de escalerilla junto al parámetro en el cual se va a trabajar. Colocados los bastidores, se arriostrará el tramo ejecutado, colocando por ambos lados travesaños laterales tipo «Cruz de San Andrés». Cuando en un determinado tramo se trabaje por una de sus caras, este arriostramiento podrá sustituirse por dos tubos extremos aplastados y paralelos. Tanto los travesaños laterales como los tubos extremos se insertarán en los enganches que poseen los suplementos de altura.

Para evitar deformaciones en los andamios, sobre todo en estructuras tubulares de gran porte, se deberán colocar diagonales horizontales que se sujetarán a los bastidores mediante bridas. Las diagonales se situarán una en el módulo base y otra cada 5 metros de altura, diagonal que deberá duplicarse cuando se trate de andamios móviles.

Nunca se iniciará la ejecución de un nuevo nivel sin haber concluido el anterior con todos los arriostramientos colocados, comprobando además que se encuentra debidamente nivelado y perfectamente vertical.

C) Arriostramientos a fachada.

Cuando el andamio no sea autoestable, deberá procederse a su arriostramiento a la estructura. A tal efecto se dispondrá de puntos fuertes en la fachada o paramento donde anclar el andamio a fin de evitar basculamientos, deslizamientos u otros movimientos peligrosos y garantizar la estabilidad del conjunto. Este arriostramiento podrá realizarse mediante alguno de los tres sistemas siguientes:

Amarres de tope y latiguillo.

Amarres de ventana mediante husillo o tornillo sinfín firmemente acuíado entre los alféizares de una ventana o hueco.

Amarre a puntal firmemente acuíado entre dos forjados.

D) Plataforma de trabajo.

La plataforma de trabajo de los andamios tubulares podrá ser de madera o metálica. Si es de madera estará formada por tablonos de 5 centímetros de grueso sin defectos visibles, buen aspecto y sin nudosidades que puedan disminuir su resistencia, debiendo mantenerse limpios de tal forma que puedan apreciarse fácilmente los defectos derivados de su uso.

Si es metálica se formará con planchas de acero estriadas con agujeros. En cualquier caso, la anchura mínima de la plataforma será de 60 centímetros (3 tablonos de madera de 20 centímetros o 2 planchas metálicas de 30 centímetros de anchura) debiendo fijarse a la estructura tubular de tal forma que no pueda dar lugar a basculamientos, deslizamientos o cualquier otro movimiento peligroso.

Las plataformas de trabajo deberán protegerse mediante la colocación de barandillas rígidas, a 90 centímetros de altura en todo su perímetro, con pasamanos, listón intermedio y rodapié que garanticen una resistencia mínima de 150 kg/m.

La separación máxima entre el andamio y el paramento será de 20 centímetros.

E) Acceso a la plataforma.

El acceso a la plataforma se realizará por escaleras laterales de servicio adosadas o integradas.

No se utilizarán para este fin los travesaños laterales de la estructura del andamio.

Podrá realizarse el acceso a la plataforma a través de la propia escalera de acceso del edificio en cuyo caso la plataforma de trabajo deberá estar enrasada o con un peldaño de diferencia como máximo respecto al suelo de la planta por donde se accede.

Fases de montaje de un andamio

Riesgos más comunes

Caída de altura por:

Accesos inexistentes o deficientes a la plataforma de trabajo

Plataformas de trabajo deficientes

Plataformas de trabajo con anchura insuficiente

Ausencia de protección

Apoyos deficientes (bovedillas, pilones, palets, etcétera)

Sujeción de la plataforma a la estructura del andamio deficiente

Desplome por apoyos inestables, uniones deficientes o mal arriostramiento

Caída al mismo nivel por: Suciedad en la plataforma de trabajo Acumulación excesiva de material o herramientas de trabajo en la plataforma

Desniveles en los elementos que forman la plataforma

Diferente comportamiento de flexión de los elementos que forman la plataforma

Golpes, atrapamientos o aplastamientos en las operaciones de montaje y desmontaje

Caída de objetos (tablonos, herramientas, materiales, etcétera)

Desplome o colapso del andamio Impacto de vehículos

Sobreesfuerzos

Posturas incorrectas
 Contactos con líneas eléctricas aéreas en tensión
 Contacto eléctricos indirectos con masas de maquinaria eléctrica
 Riesgos derivados de trabajos en condiciones meteorológicas adversas
 Daños a terceros por caída de altura de materiales

Medidas preventivas

Las normas de seguridad a cumplir se pueden clasificar en tres apartados:

a) Antes del montaje. Se comprobará la cualificación del personal que efectúa el montaje, existiendo un Jefe de Equipo responsable del mismo. Se comprobará el correcto cálculo del andamiaje, mediante los datos de cálculo y un plano en obra, según se establece en el ANEXO IV del Real Decreto 1627/1997. Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios se apoyarán sobre base firme y resistente. Nunca se apoyarán los andamios sobre bidones, materiales acumulados o torretas de madera. Se señalizará y delimitará la zona de trabajo. Se prohibirá el paso por debajo de la zona de trabajo. Se colocarán redes verticales, correctamente tensadas, que eviten la caída de objetos sobre la vía pública. Se verificará el material antes del montaje (golpes, puntos de oxidación, etc.). Se verificará que los extremos de los tubos son lisos, sin rebabas y que terminan con una superficie en ángulo recto con el eje. Se verificará especialmente el estado de oxidación de este tipo de andamio. Se establecerán las medidas de seguridad respecto al entorno: accesos de vehículos, pasos de personas, líneas eléctricas, arquetas, etc.

b) Durante el montaje. Se seguirán fielmente las instrucciones del fabricante para su montaje. En caso de que el fabricante o el marcado original del andamio hayan desaparecido se seguirán las instrucciones de un folleto de andamio similar al que se va a montar.

El montaje se realizará por niveles de forma que se vayan consolidando tramos inferiores para poder amarrar el cinturón de seguridad. Se verificar la firmeza y estabilidad del asentamiento (tacos de apoyo, etc.) así como la nivelación vertical y horizontal. Los apoyos en el suelo se realizarán sobre zonas que no ofrezcan puntos débiles. El andamio deberá montarse a una distancia no superior de 30 centímetros del paramento sobre el que se realizan los trabajos. Si el terreno presenta desniveles o irregularidades se utilizarán husillos de nivelación que deberán situarse sobre la placa con la rosca en posición inferior. Se realizará el amarre a los puntos previstos de forma inmediata. Se utilizarán barras rígidas abrazaderas para efectuar el arriostamiento.

Se prohibirá hacerlo mediante cuerdas, alambres, etc. Los puntos de anclaje a la fachada se dispondrán al menos cada 20 metros de fachada de andamio. Los amarres se realizarán sobre puntos que ofrezcan garantías suficientes de sujeción, mediante husillos acufiados a puntales fijados al forjado o a los huecos de las ventanas.

Los módulos inferiores se dotarán de bases niveladoras sobre tornillos sin fin.

Todos los elementos del andamio dispondrán de arriostamiento tipo cruz de San Andrés, por ambas caras.

Cuando en un determinado punto del andamio se trabaje por las dos caras, el arriostamiento tipo Cruz de San Andrés podrá sustituirse por dos tubos extremos aplastados y paralelos. Tanto los travesaños laterales como los tubos extremos se insertarán en los enganches que poseen los suplementos de altura. El paso por los diferentes niveles y plataformas del andamio se realizará a través de escaleras prefabricadas, integradas como elemento auxiliar del andamio. En caso de acceder al andamio desde la propia escalera del edificio, la plataforma deberá estar lo más enrasada posible al suelo de la planta por donde se accede o con un peldaño de diferencia como máximo. La elevación de los materiales y elementos necesarios para el montaje del andamio se realizará mediante eslingas normalizadas y, en caso de que la altura supere las 4 plantas, a ser posible con auxilio de un cabestrante mecánico.

En cada nivel se dejarán asegurados:

Las plataformas: con dispositivo de fijación que impida su levantamiento e indicador de límite máximo admisible de carga. Las barandillas: que serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y protecciones intermedia e inferior que impidan el paso o deslizamiento de trabajadores y materiales. Las diagonales: según cálculo y en los planos longitudinal y transversal, previendo refuerzos si existe cubrición con redes. Los medios de acceso: plataformas con trampilla, y escalera interior acoplada, o módulos de escalera independientes.

Las plataformas de trabajo en estos andamios contarán con las siguientes características: Anchura mínima de, al menos, 60 centímetros. Barandillas de, al menos, 90 centímetros y que garantice como mínimo 150 kg/m de resistencia. Protección intermedia adecuada. Rodapié de, al menos, 15 centímetros. Se ejecutará preferentemente con planchas

metálicas. En caso de utilizar madera, los tablones se sujetarán a la estructura firmemente para evitar deslizamientos y caídas. Se utilizará cinturón de seguridad siempre que la plataforma de trabajo supere los 2 metros de altura. El arnés de seguridad se usará amarrado a un punto fijo de la fachada; o a un cable fijador independiente del andamio a montar.

Nunca se montará un nuevo nivel sin haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad necesaria. Tanto en el montaje como en el desmontaje se señalizarán y definirán las zonas de influencia.

Una vez fijado el montaje, éste deberá ser recibido por personal competente, dejando documentada dicha recepción.

Nunca se modificará o alterará la estructura del andamio sin el consentimiento del técnico que supervisó el montaje del mismo.

Se comprobará que el andamio se encuentra protegido y señalizado frente al tráfico rodado.

c) Durante el uso. El andamio deberá ser verificado periódicamente.

No se realizarán modificaciones no previstas en planos. Se respetarán las indicaciones de carga de las plataformas.

Los andamios contarán con contravientos adecuados en sentido transversal y longitudinal.

En cualquier caso se paralizarán los trabajos en días de mucho viento y cuando las condiciones meteorológicas así lo aconsejen. Se prohibirá el uso de este tipo de andamios como estructura de empalme para otros andamios, como el de borriquetas o el colgado.

7.2 Contenedor de escombros

Descripción

Es un medio auxiliar para el almacenaje temporal de escombros y posterior transporte a un vertedero autorizado con objeto de asegurar el orden y limpieza en la obra y prevenir los riesgos consiguientes.

8. RIESGOS NO EVITABLES POR UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA. MEDIDAS PREVENTIVAS

Normas generales

Antes de empezar a utilizar la maquinaria se conocerán las reglas y recomendaciones que aconseja el fabricante y el contratista de la obra. Asimismo, deben seguirse las recomendaciones especiales que realice el encargado de la obra. Será utilizada exclusivamente por personal especialmente cualificado, que disponga de certificado o autorización expresa para hacerlo, entregado por la constructora tras comprobar su suficiente dominio de la máquina.

El responsable de la máquina deberá informarse cada día de los trabajos realizados que pudieran constituir riesgo como zanjas abiertas o tendidos de cables.

Antes de poner en marcha la máquina se comprobará que no hay personal en su radio de acción.

El operador no abandonará nunca su puesto mientras la máquina esté en marcha, ni siquiera momentáneamente.

Se ubicarán en los lugares señalados (alejadas de zonas con riesgo de caída en altura, encharcamientos y embarrados, batido de cargas, ...), en una zona acotada y libre de circulación.

La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.

Existirá un extintor manual de polvo antibrasa, junto al puesto de trabajo.

Se recomienda paralizar los trabajos en caso de lluvia y cubrir la máquina con material impermeable.

Una vez finalizado el trabajo, se colocarán en lugares cubiertos.

En caso de avería de cualquier máquina:

Quedará fuera de servicio de inmediato con parada del motor y/o desconexión de la red.

Deberá comunicarse al encargado de obra.

En el transporte de la máquina sobre un remolque, se deberá: Estacionar el remolque en zona llana y sujetarlo fuertemente al terreno. Comprobar que la longitud de remolque es la adecuada para transportar la máquina. Comprobar que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina. Poner la máquina en posición de descanso en cuanto se haya subido al remolque.

Sujetar fuertemente la máquina a la plataforma.

La máquina seguirá el plan de mantenimiento previsto por el fabricante y será reparada exclusivamente por personal especializado.

8.1 Maquinillo

Definición

Se utiliza frecuentemente para el izado de cargas de pequeño y mediano volumen por lo sencillo de su uso.

Riesgos más comunes

Caídas de la carga

Caídas de la máquina por anclaje deficiente o utilización de contrapesos

Riesgos derivados de la sobrecarga

Atrapamientos

Contactos con la energía eléctrica

Caídas al vacío

Medidas preventivas

Anclaje del maquinillo al forjado

Se realizará mediante tres bridas pasantes por cada apoyo que atravesarán el forjado o bien mediante tres bulones pasantes por cada apoyo atornillados a unas placas de acero para el reparto de cargas en la cara inferior del forjado.

Toma de corriente

Se realizará mediante una manguera eléctrica antihumedad dotada de conductor expreso para toma de tierra. El suministro se realizará bajo la protección de los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general.

Se revisará el buen estado de la puesta a tierra de la carcasa de los maquinillos.

Nunca se desconectará de la corriente tirando del cordón.

Barandillas

Los soportes de los maquinillos estarán dotados de barras laterales de ayuda a la realización de maniobras.

Limitador de altura

Los maquinillos dispondrán de un dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendente.

Gancho

Los maquinillos dispondrán de un gancho con pestillo de seguridad.

Carcasas de protección

Los maquinillos dispondrán de una carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo para el acceso a las partes móviles internas.

Cables para izado

Los lazos se formarán con tres bridas y guardacabos. También pueden formarse mediante un casquillo soldado y guardacabos.

Indicación de carga máxima

En todo momento podrá leerse en caracteres grandes la carga máxima autorizada para izar, que coincidirá con la marcada por el fabricante del maquinillo.

Zonas de carga y descarga

Se acotará la zona de carga de planta en un entorno de dos metros en prevención de daños por desprendimientos de objetos durante el izado. Durante la maniobra de izado o descenso de cargas no permanecerá nadie en esta zona. Junto a la «zona de seguridad para carga y descarga» mediante maquinillo se instalará una señal de «peligro, caída de objetos».

Izado de las cargas

Se prohíbe izar o desplazar cargas con el maquinillo mediante tirones sesgados, por ser maniobras inseguras y peligrosas. Se vigilará constantemente el trayecto seguido por la carga, prestando especial atención a que el camino de subida esté libre de obstáculos.

Fijación del trabajador

Se instalará una «argolla de seguridad» (o cable de seguridad) en la que anclar el fiador del cinturón de seguridad del operario encargado del manejo del maquinillo.

Quedará expresamente prohibido anclar los fiadores de los cinturones de seguridad a los maquinillos instalados.

Equipos de protección individual

Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo) Guantes de cuero Calzado de seguridad Botas de goma o de PVC de seguridad Ropa de trabajo Cinturón de seguridad clase A o C

8.2 Camión de transporte***Riesgos más comunes***

Atropello de personas

Choque contra otros vehículos

Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas)

Vuelco del camión

Caídas (al subir o bajar de la caja)

Medidas preventivasColocación de cargas

Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos de la manera más repartida posible.

El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona en previsión de desplomes.

El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.

El ascenso y descenso de las cajas de los camiones se efectuará mediante escalerillas metálicas.

Carga y descarga

El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describa.

Las operaciones de carga y descarga de los camiones se efectuarán en los lugares señalados.

Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.

Las maniobras de posición correcta del camión (aparcamiento y salida) serán dirigidas por un encargado de señales.

Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del procedimiento más adecuado.

Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado serán realizadas desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso.

En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.

Mantenimiento

Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.

Equipos de protección individual

Casco de polietileno
 Cinturón de seguridad clase A o C
 Botas de seguridad
 Ropa de trabajo
 Manoplas de cuero
 Guantes de cuero
 Salvahombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro)

8.3 Radial**Riesgos más comunes**

Cortes
 Golpes
 Quemaduras
 Proyecciones de partículas y disco
 Contactos eléctricos directos e indirectos
 Aspiración de polvo y partículas
 Caídas de personas a distinto nivel
 Caída de personas al mismo nivel
 Exposición a ruido

Medidas preventivasToma de corriente

Estarán protegidas frente a contactos eléctricos indirectos por doble aislamiento.

Accionamiento

Su sistema de accionamiento permitirá su total parada con seguridad.

Se accionarán únicamente de forma voluntaria, imposibilitando la puesta en marcha involuntaria.

Funcionamiento

El disco, la máquina y los elementos auxiliares serán adecuados al material a trabajar. No se excederá de la velocidad de rotación indicada en la muela. El diámetro de la muela será adecuado a la potencia y características de la máquina. La empuñadura lateral se situará en función del trabajo a realizar.

Cuando se trabaje con piezas de poco tamaño o en situación de inestabilidad, se asegurarán las piezas antes de comenzar los trabajos.

Antes de posar la máquina, habrá que asegurarse de que está totalmente parada para evitar movimientos incontrolados del disco.

Equipos de protección individual

Botas de seguridad
 Gafas o pantallas de protección con cristal transparente
 Guantes contra riesgos mecánicos
 Mascarillas contra partículas
 Protectores auditivos

8.4 Taladradora**Descripción**

Está formada por un motor eléctrico que acciona una broca. Se utiliza para hacer taladros en diferentes materiales y superficies.

Riesgos más comunes

Contacto con la energía eléctrica
 Atrapamientos con la broca
 Erosiones en las manos
 Cortes
 Golpes por fragmentos en el cuerpo
 Los derivados de la rotura o mal montaje de la broca

Medidas preventivasToma de corriente

Los taladradores manuales estarán dotados de doble aislamiento eléctrico. En caso contrario estarán

conectados a tierra; el conducto de toma de tierra debe ir incorporado en el cable de alimentación.

La conexión o suministro eléctrico a los taladros portátiles se realizará mediante manguera antihumedad a partir del cuadro general; estará dotada con clavijas macho-hembra estancas.

La toma de corriente a la que se conecte el taladro dispondrá de protección diferencial de 30 mA de sensibilidad. Dispondrá de empuñadura con pulsador de forma que al dejar de pulsarlo la máquina se pare automáticamente.

Utilización

Se elegirá la broca adecuada al material a taladrar.

No se realizarán taladros inclinados a pulso por el riesgo de rotura de la broca con la consiguiente proyección de fragmentos hacia el trabajador.

La rotura de la broca puede producirse igualmente al presionar excesivamente sobre la taladradora.

No se realizará un taladro en una sola maniobra. Para el taladro se seguirá la secuencia:

- a) Marcar con el puntero el punto a taladrar.
- b) Aplicar la broca y emboquillar.
- c) Taladrar.

Si existe la posibilidad de que la broca atraviese el material se protegerá la parte posterior para evitar lesiones directas o por fragmentos.

El montaje y desmontaje de brocas no se realizará sujetando el mandril, aún en movimiento, directamente con la mano sino utilizando la llave.

Quedará expresamente prohibido dejar funcionando el taladro portátil cuando no se esté utilizando.

Quedará igualmente prohibido depositarlo en el suelo, o dejarlo abandonado, conectado a la red eléctrica.

Mantenimiento

Los taladros portátiles serán mantenidos y reparados por personal especializado.

Equipos de protección individual

Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo)

Ropa de trabajo ajustada al cuerpo para evitar atrapamientos con la broca

Calzado de seguridad

Gafas de seguridad (antiproyecciones)

Guantes de cuero

8.5 Maquinaria auxiliar de la madera

Descripción

Máquinas para serrar, cepillar, lijar, ingletear, fresar, cajear etc., la madera en obra.

Riesgos más comunes

Caídas en el mismo nivel

Caídas a distinto nivel

Caídas de materiales o herramientas

Golpes, cortes o pinchazos en la cabeza

Golpes, cortes o pinchazos en brazos, manos o tronco Golpes, cortes o pinchazos en piernas o pies

Atropellos, vuelcos o atrapamientos

Proyección de partículas

Contacto o ingestión de sustancias peligrosas

Emanación o inhalación de gases

Sobreesfuerzos

Polvo ambiental Quemaduras (al tocar el motor caliente)

Medidas preventivas

Puesta en marcha

Antes de poner el motor en marcha para comenzar el trabajo en cada turno, el operador llevará a cabo el protocolo de revisión de la máquina que consistirá, como mínimo, en:

Comprobación del funcionamiento de los sistemas de seguridad.

Lo indicado por el fabricante de la máquina.

Se comprobará la solidez de la fijación de las cuchillas y brocas.

Se inspeccionará también el estado del cable conductor, si el motor es eléctrico, y se situará correctamente de modo que no resulte atrapado por el funcionamiento de la máquina.

Protecciones

El motor y el tubo de escape han de estar protegidas con cubiertas aislantes y señalizadas con la advertencia "Precaución. Alta temperatura", debido a las altas temperaturas que pueden alcanzar.

La cubierta del motor mantendrá sus aislamientos térmico y acústico durante toda la vida útil de la máquina.

En su ausencia quedará prohibido el uso de la máquina.

Personal

Será utilizada exclusivamente por personal especialmente cualificado, que disponga de certificado o autorización expresa para hacerlo, entregado por la constructora tras comprobar su suficiente dominio de la máquina.

Mantenimiento

Antes del inicio de cada turno de trabajo se revisará el estado de limpieza de la máquina. La máquina seguirá el plan previsto de revisiones y será reparada exclusivamente por personal especializado.

Equipos de protección individual

Guantes y manguitos contra riesgo mecánico.

Pantalla facial y filtro contra la aspiración de partículas.

8.6 Sierra circular de mesa

Descripción

Es una máquina ligera utilizada fundamentalmente para cortar piezas de madera.

Está compuesta por una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de la sierra, un motor y un eje porta herramientas.

La transmisión puede ser por correa, en cuyo caso la altura del disco sobre el tablero es regulable a voluntad, o directamente del motor al disco, siendo éste entonces fijo. Dada su fácil utilización, suele ser manejada por trabajadores inexpertos que desconocen los peligros y riesgos derivados de un uso inadecuado.

Riesgos más comunes

Cortes en dedos y manos con el disco de la sierra, en parada y en movimiento El operario toca el disco con las manos al finalizar el paso de la pieza. El operario intenta retirar con las manos los recortes y virutas depositados junto al disco o el depositado en el carenado. Mecanización de piezas de excesivas dimensiones, lo que da lugar a basculamientos que inesperadamente producen el contacto con las manos del disco en movimiento. El operario resbala con restos de material existentes en las proximidades de la máquina y se apoya involuntariamente sobre el disco. Puesta en marcha involuntaria por el operario que maneja la máquina u otro ajeno a la maniobra.

Abrasiones y golpes en cara y cuerpo por la proyección violenta de partes serradas o por rotura de la sierra Utilización de maderas húmedas o blandas y fibrosas. Aprisionamiento del disco por la madera y posterior levantamiento y proyección de la pieza por el mismo. Atascamiento de la pieza entre el disco y la guía. Presión insuficiente de las manos del operario sobre la pieza. Existencia de nudos, piedras, clavos, etc., en la pieza. Disco con pérdida de fijo o dentado inadecuado al tipo de madera. Depósito de resina sobre el disco. Maniobra que lleva la pieza a la parte superior del disco.

Golpes por proyecciones brascas del disco Utilización del disco a velocidades superiores a las recomendadas por el fabricante. Disco desequilibrado o fijado incorrectamente al eje. Disco excesivamente desgastado. Abandono de herramientas junto al disco. Existencia de nudos, clavos, piedras.

Atrapamientos por correas y transmisiones Manipulación en la zona cuando se agarra el disco o para accionar el interruptor próximo a las correas. Uso de ropas holgadas.

Emisión de partículas sobre cara y ojos Sobreesfuerzos (corte de tabloneros) Emisión de polvo: aspiración y molestias en los ojos Ruido ambiental Contacto con la energía eléctrica, directos e indirectos Riesgos derivados de los lugares de ubicación (caídas, intoxicación, desprendidos, etc.) Golpes por objetos Golpes en el desplazamiento en las distintas zonas de la obra

Medidas preventivas

Protecciones

Las máquinas de sierra circular estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:

Carcasa de cubrición del disco (para prevenir contactos con el disco, tanto con la parte que trabaja como con la que no lo hace, y para evitar la proyección de partículas). Esta cubierta protectora debe reunir las siguientes condiciones:

Debe ser regulable automáticamente. El movimiento de la protección será acorde con el avance de la pieza. Cubrirá, en todo momento, el mayor arco posible del disco.

Una vez finalizado el aserrado, el protector volverá a cubrir automáticamente la parte de disco que se había descubierto. Su montaje impedirá que sea retirada o manipulada por el operario.

Una vez montada, ninguna de sus partes se pondrá en contacto con el disco en cualquier circunstancia.

Debe permitir la visión del corte o disponer de un indicador o guía.

No debe entorpecer al operador en su trabajo. Cuchillo divisor del corte (para evitar cierre de las partes de la madera que se están dividiendo). El cuchillo divisor será regulable de forma que pueda situarse lo más cerca posible del contorno de la sierra. Empujador de la pieza a cortar (para prevenir contactos con la parte del disco que trabaja). Guía o carro deslizante (para avanzar la pieza hacia el disco con las manos protegidas). El carro deslizante debe reunir las siguientes características:

No dará lugar a basculamientos.

Evitará tanto su salida de la mesa como el contacto del disco con el carro.

Podrá retirarse cuando no sea utilizado.

Dispondrá de manijas, prensos para las piezas y ranuras para recibir al disco.

Tobera para la extracción de serrín y viruta.

Carcasa de protección de las correas de transmisión (para prevenir atrapamientos). Interruptor estanco.

Toma de tierra.

Golpes por proyección violenta del disco cortador

Las medidas preventivas pasan por el control del estado del disco y la pieza de forma previa al aserrado, utilización conforme a las indicaciones dadas por el fabricante y medidas de orden y limpieza.

Toma de corriente

La alimentación eléctrica se realizará con conducciones estancas, al igual que las clavijas, y a través del cuadro eléctrico de distribución.

La instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de alta sensibilidad.

El interruptor será de tipo embutido y alejado de las correas de transmisión.

Las masas metálicas estarán unidas a tierra. Dispondrán de un dispositivo que impida la puesta en marcha de la máquina cuando la corriente vuelva tras un corte de suministro eléctrico.

Utilización

Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.

Las hojas estarán convenientemente afiladas y revisadas. Los discos con figuras, falta de dientes, combamientos, etc., serán sustituidos inmediatamente.

Los dientes de la sierra serán adecuados al tipo de madera: dentado recto para maderas secas y duras; dentados inclinados para maderas tiernas.

La guía no deberá sobrepasar un tercio de la parte visible de la hoja, y deberá desplazarse, como la sierra, en un plano perpendicular al de la mesa.

Nunca se empujará la pieza con los dedos pulgares de las manos extendidos.

No se cortará madera con clavos y nudos sin haberlos quitado previamente. Se manejará por personal autorizado expresamente.

Personal

El trabajo de corte será realizado por personal adecuadamente instruido en el manejo de la máquina. Esta formación incluirá la colocación de los resguardos.

Equipos de protección individual

Casco de seguridad

Guantes de cuero

Gafas de protección contra la proyección de partículas de madera

Quando se corte en vía húmeda, se utilizarán guantes bien ajustados, mandil impermeable y botas de goma. Calzado de seguridad

Mascarilla antipolvo

Faja elástica (corte de tablones)

Como medida preventiva frente al atrapamiento por las correas de transmisión se utiliza la colocación de resguardos fijos de metal perforado, resistentes y rígidos, de dimensión de la malla tal que no permita que los dedos del operario puedan acceder a la zona de peligro.

8.7 Equipo de inyección de resinas

Descripción

Máquina que dosifica con precisión cantidades iguales de resina base y de catalizador y envía la mezcla a presión a través de una boquilla. Consta de dos depósitos, uno para cada componente, y un mecanismo de pistones impulsado por aire comprimido que en, una fase, dosifica las cantidades y, en la fase siguiente, las impulsa. La estanqueidad y rapidez de las válvulas que invierten el ciclo para cambiar de fase son críticas. El equipo se completa con un tanque de disolvente para limpiar los componentes que han estado en contacto con la mezcla. Los depósitos de los componentes pueden conservar su carga durante mucho tiempo sin que se planteen problemas.

Riesgos más comunes

Caída de personal al mismo nivel
 Caída de personal a distinto nivel
 Golpes, cortes, pinchazos, atrapamientos, abrasiones
 Contactos con sustancias peligrosas
 Sobreesfuerzos
 Exposición a temperaturas extremas

Medidas preventivasPersonal

Serán utilizados exclusivamente por personal especialmente cualificado, que disponga de certificado o autorización expresa para hacerlo, entregado por la constructora tras comprobar su suficiente dominio de la máquina.

Utilización

Antes de comenzar el trabajo en cada turno, el operador llevará a cabo el protocolo de revisión de la máquina, que consistirá, como mínimo, en:

- Comprobación del funcionamiento de los sistemas de seguridad
- Comprobación visual de ausencia de pérdidas en los circuitos neumáticos
- Lo indicado por el fabricante de la máquina

Mantenimiento

Al terminar y antes de comenzar la jornada o el turno de trabajo y cada vez que se interrumpa la inyección de resina durante más de 15 minutos, se limpiarán todos los componentes que hayan estado en contacto con la resina ya mezclada haciendo pasar por ellos aire a presión, al que se incorporan de forma discontinua pequeñas cantidades de un disolvente especial. Los equipos de inyección de resinas seguirán el plan previsto de revisiones y serán reparados exclusivamente por personal especializado.

8.8 Cortadora de pavimentos**Riesgos más comunes**

Atrapamientos por correas de transmisión
 Los derivados de la producción de polvo durante el corte
 Ruido
 Proyección de fragmentos del disco de corte
 Contacto con líneas eléctricas enterradas en el pavimento a cortar

Medidas preventivasProtecciones

Las cortadoras tendrán todos sus órganos móviles protegidos por la carcasa diseñada en fábrica para prevenir los riesgos de atrapamiento o de corte.
 El manillar de gobierno de las cortadoras estará revestido por material aislante de la energía eléctrica.

Utilización

Para evitar el riesgo derivado del polvo y partículas ambientales, las cortadoras efectuarán el corte en vía húmeda con conexión al circuito de agua. Antes de proceder al corte:

- Se replanteará con precisión la línea de sección a ejecutar, con el fin de que pueda ser seguida por la ruedecilla guía de la cortadura, sin riesgos adicionales para el trabajador.
- El combustible se verterá en el interior del depósito del motor mediante un embudo para prevenir los riesgos por derrames innecesarios.

Se prohibirá expresamente fumar durante las operaciones de carga de combustible líquido para prevenir los riesgos de explosión o de incendio.

Personal

El personal que gobierne una cortadora será especialista en su manejo.

Equipos de protección individual

Casco de polietileno, con protectores auditivos incorporados
 Ropa de trabajo
 Calzado de seguridad
 Botas de goma o de PVC
 Guantes de cuero
 Guantes impermeabilizadores
 Guantes de goma o de PVC Protectores auditivos

Corte en seco: Gafas de seguridad antipolvo Mascarilla con filtro mecánico o químico (según material a cortar), recambiables

8.9 Equipo de soldadura oxiacetilénica y oxicorte

Descripción

A) Botellas de gases.

Generalmente son botellas metálicas cilíndricas de capacidad inferior a 150 litros, lo que facilita su transporte. Están afectadas por el Reglamento de aparatos a presión, aprobado por RD 1244/1979, de 4 de abril, de acuerdo con el cual se fabrican, inspeccionan periódicamente, marcan, pintan y etiquetan.

a) Botellas de acetileno: El acetileno es un gas combustible, con el que se forman mezclas explosivas en concentraciones entre un 2,5 y un 80%, e inestable, es decir, que puede descomponerse bajo ciertas condiciones, motivo por el cual no se envasa comprimido sino disuelto y alojado en una masa porosa existente en el interior de la botella, que impide que se propague una posible descomposición del acetileno. Las botellas de acetileno llevarán en la ojiva, en una parte reforzada de la misma o en el collarín, en caracteres visibles y duraderos las siguientes inscripciones:

Identificación del gas «acetileno».

Marca del fabricante.

Número de fabricación.

Identificación de la masa porosa.

Marca de identificación del propietario.

Peso del recipiente vacío, incluyendo el peso de las piezas accesorias, de la materia porosa y de disolvente.

Identificación del disolvente si no es acetona.

Presión de prueba hidrostática (kg/cm^2). Fecha de la prueba hidrostática (mes y año).

Capacidad de agua (en litros)

Presión de carga autorizada a 15 °C (kg/cm^2).

Contraste del experto que llevó a efecto la prueba.

En las botellas soldadas dichas inscripciones se podrán grabar en una placa fijada permanentemente a la botella.

b) Oxígeno y propano: El oxígeno se comercializa comprimido en botellas, en estado gaseoso y a 200 kg/cm^2 de presión. El propano se comercializa licuado.

Marcas generales: Nombre del gas. Marca del fabricante. Número de fabricación.

Presión de prueba hidrostática (kg/cm^2). Capacidad (de agua en litros). Fecha de la prueba hidrostática (mes y año). Contraste del experto que llevó a efecto la prueba.

Símbolo W para las botellas templadas en medios que poseen una velocidad de enfriamiento superior al 80% de la del agua, sin aditivos a 20 °C y revenidas posteriormente.

Marcas complementarias. Las botellas para contener gases comprimidos llevarán, además de las marcas generales del apartado anterior las siguientes: Presión de carga (kg/cm^2) a 15 °C. Presión (kg) en vacío, incluido soporte y collarín, pero sin válvula y caperuza.

Las botellas disponen de una tulipa o capuchón protector del grifo de salida del gas, para evitar su deterioro por golpes o caídas. Se pintan de distintos colores, según el gas o mezcla de gas que contengan, de acuerdo con las especificaciones del citado Reglamento.

B) Manorreductores.

La función que desarrollan es la transformación de la presión de la botella de gas (150 atm) a la presión de trabajo (de 0,1 a 10 atm) de una forma constante. Están situados entre las botellas y los sopletes. Están provistos de dos manómetros:

Manómetro de alta, que indica la presión de la botella.

Manómetro de baja, que mide la presión del gas que sale hacia el soplete.

C) Conducciones.

Las conducciones unen los manorreductores con el soplete y sirven para conducir los gases desde las botellas hasta el soplete. Pueden ser rígidas o flexibles.

Son de distinto color: Rojo, para el combustible. Negro o azul, para el oxígeno.

D) Válvulas antirretroceso.

Son dispositivos de seguridad instalados en las conducciones y que sólo permiten el paso de gas en un

sentido impidiendo, por tanto, que la llama pueda retroceder. Están formadas por:

- Envolvente.
- Cuerpo metálico.
- Válvula de retención.
- Válvula de seguridad contra sobrepresiones.

Puede haber más de una por conducción en función de su longitud y geometría.

E) Soplete.

Es el elemento de la instalación que efectúa la mezcla de gases, permitiendo establecer una llama estable a su salida. Pueden ser:

- De alta presión en el que la presión de ambos gases es la misma.
- De baja presión en el que el oxígeno (comburente) tiene una presión mayor que el acetileno (combustible).
- Consta de las siguientes partes: Dos conexiones con las mangueras. Dos llaves de regulación de caudal. Inyector. Cámara de mezcla. Boquilla intercambiable para adaptarla a las diferentes necesidades de soldadura, donde se forma la llama.

Riesgos más comunes

Soldadura

Incendio y/o explosión por:

- Procesos de encendido y apagado.
- Utilización incorrecta del soplete, montaje incorrecto o estar en mal estado.
- Retorno de la llama, que origina reventones en la manguera.
- Falta de orden o limpieza, con existencia de materiales inflamables y combustibles en la zona.
- Realización de trabajos sobre recipientes que contengan o hayan contenido productos inflamables.
- Exposiciones a radiaciones UV visible e IR nocivas para los ojos, procedentes del soplete y del metal incandescente del arco de soldadura. Las radiaciones UV son escasas, pero las infrarrojas son importantes y pueden originar «cataratas del soldador».
- Quemaduras por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando o la propia llama.
- Proyecciones de partículas de piezas trabajadas en diversas partes del cuerpo.
- Exposición a humos y gases de soldadura, por factores de riesgo diversos, generalmente por sistemas de extracción localizada inexistentes o ineficientes.
- La cantidad de humos y gases depende de la posición y proximidad respecto al punto de soldadura y de la ventilación existente.

Almacenamiento y manipulación de botellas

- Incendio y/o explosión por fugas o sobrecalentamientos incontrolados, caídas o golpes de las botellas.
- Atrapamientos diversos en manipulación de botellas.
- Aplastamientos de mano y/o pies.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas desde altura.
- Atrapamientos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.

Medidas preventivas

Medidas preventivas relativas a las botellas El suministro y transporte interno de obra de las botellas o bombonas de gases licuados, se efectuará según las siguientes condiciones:

- Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora.
- No se mezclarán botellas de gases distintos.
- Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte.
- Los puntos 1, 2 y 3 se cumplirán tanto para bombonas o botellas llenas como para bombonas vacías.

El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad.

No se utilizarán cadenas o cables metálicos o incluso los cables recubiertos de caucho para elevar y transportar las botellas pues pueden deslizarse.

Se prohíbe acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol.

Se prohíbe la utilización de botellas o bombonas de gases licuados en posición horizontal o en ángulo menor de 45°.

Se prohíbe el abandono antes o después de su utilización de las botellas o bombonas de gases licuados.

Las botellas de gases licuados se acopiarán separadas (oxígeno, acetileno, butano, propano), con distribución expresa de lugares de almacenamiento para las ya agotadas y las llenas.

Válvulas antirretroceso de llama

Los mecheros para soldadura mediante gases licuados estarán dotados de válvulas antirretroceso de llama en prevención del riesgo de explosión. Dichas válvulas se instalarán en ambas conducciones y tanto a la salida de las botellas como a la entrada del soplete.

Mangueras

Se mantendrán en perfecto estado las mangueras de suministro rechazando las que presenten defecto.

Se verificará frecuentemente que no existen fugas, particularmente en las válvulas, acoplamientos y juntas.

Se cerrarán mediante abrazaderas especiales para tal fin y, en ningún caso, mediante simples alambres.

Es conveniente que las mangueras de oxígeno y del gas combustible estén unidas mediante abrazaderas adecuadas.

Las mangueras deben estar siempre en perfectas condiciones de uso y sólidamente fijadas a las tuercas de empalme.

Las mangueras deben conectarse a las botellas correctamente sabiendo que las de oxígeno son rojas y las de acetileno negras, teniendo estas últimas un diámetro mayor que las primeras. No invertir nunca las mangueras del acetileno y del oxígeno.

Se debe evitar que las mangueras entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o caigan sobre ellas chispas procurando que no formen bucles.

Las mangueras no deben atravesar vías de circulación de vehículos o personas sin estar protegidas con apoyos de paso de suficiente resistencia a la compresión.

Antes de iniciar el proceso de soldadura se debe comprobar que no existen pérdidas en las conexiones de las mangueras utilizando agua jabonosa, por ejemplo. Nunca utilizar una llama para efectuar la comprobación.

No se debe trabajar con las mangueras situadas sobre los hombros o entre las piernas.

Las mangueras no deben dejarse enrolladas sobre las ojivas de las botellas.

Después de un retorno accidental de llama, se deben desmontar las mangueras y comprobar que no han sufrido daños. En caso afirmativo se deben sustituir por unas nuevas desechando las deterioradas.

Soplete

Antes de encender el soplete: Se comprobará que la boquilla no está obstruida; en caso de retrocesos repetidos de llama, se hará reparar el soplete. Limpiar periódicamente las toberas del soplete pues la suciedad acumulada facilita el retorno de la llama. Para limpiar las toberas se puede utilizar una aguja de latón. Si el soplete tiene fugas se debe dejar de utilizar inmediatamente y proceder a su reparación. Hay que tener en cuenta que fugas de oxígeno en locales cerrados pueden ser muy peligrosas. La reparación de los sopletes la deben hacer técnicos especializados.

Se comprobará el buen estado de las conexiones.

El soplete debe manejarse con cuidado y en ningún caso se golpeará con él. En la operación de encendido debería seguirse la siguiente secuencia de actuación:

Abrir lentamente y ligeramente la válvula del soplete correspondiente al oxígeno.

Abrir la válvula del soplete correspondiente al acetileno alrededor de 3/4 de vuelta.

Encender la mezcla con un encendedor o llama piloto.

Aumentar la entrada del combustible hasta que la llama no despida humo.

Acabar de abrir el oxígeno según necesidades.

Verificar el manorreductor.

En la operación de apagado debería cerrarse primero la válvula del acetileno y después la del oxígeno. Se apagará el soplete cuando no se necesite inmediatamente.

No colgar nunca el soplete en las botellas, ni siquiera apagado.

No depositar los sopletes conectados a las botellas en recipientes cerrados.

En caso de retorno de la llama se deben seguir los siguientes pasos:

Cerrar la llave de paso del oxígeno interrumpiendo la alimentación a la llama interna.

Cerrar la llave de paso del acetileno y después las llaves de alimentación de ambas botellas.

En ningún caso se deben doblar las mangueras para interrumpir el paso del gas.

Efectuar las comprobaciones pertinentes para averiguar las causas y proceder a solucionarlas.

Normas generales

Se prohíben los trabajos de soldadura y corte, en locales donde se almacenen materiales inflamables, combustibles, donde exista riesgo de explosión o en el interior de recipientes que hayan contenido sustancias inflamables.

Para trabajar en recipientes que hayan contenido sustancias explosivas o inflamables, se debe limpiar con agua caliente y desgasificar con vapor de agua, por ejemplo. Además se comprobará con la ayuda de un medidor de atmósferas peligrosas (explosímetro), la ausencia total de gases.

Se debe evitar que las chispas producidas por el soplete alcancen o caigan sobre las botellas, mangueras o líquidos inflamables. No utilizar el oxígeno para limpiar o soplar piezas o tuberías, etc., o para ventilar una estancia, pues el exceso de oxígeno incrementa el riesgo de incendio. Los grifos y los manorreductores de las botellas de oxígeno deben estar siempre limpios de grasas, aceites o combustible de cualquier tipo.

Las grasas pueden inflamarse espontáneamente por acción del oxígeno. Si una botella de acetileno se calienta por cualquier motivo, puede explosionar; cuando se detecte esta circunstancia se debe cerrar el grifo y enfriarla con agua, si es preciso durante horas.

Si se incendia el grifo de una botella de acetileno, se tratará de cerrarlo, y si no se consigue, se apagará con un extintor de nieve carbónica o de polvo.

Después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo de una botella de acetileno, debe comprobarse que la botella no se calienta sola.

Equipos de protección individual

Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra)

Yelmo de soldador (casco + careta de protección)

Pantalla de protección de sustentación manual

Guantes de cuero

Manguitos de cuero

Polainas de cuero

Mandil de cuero

Ropa de trabajo

Cinturón de seguridad, clases A o C

9. RIESGOS NO EVITABLES POR INCENDIOS. MEDIDAS PREVENTIVAS

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.) junto a una sustancia combustible (parquet, encofrados de madera, carburante para maquinaria, pinturas y barnices, etc.) puesto que el comburente (oxígeno) está presente en todos los casos.

Clases de fuego

Según la norma UNE-23010 y de acuerdo con la naturaleza del combustible, los fuegos se pueden dividir en las siguientes clases: °Clase A: fuegos de materias sólidas inflamables con formación de brasas como la madera, el papel, la paja, etc., a excepción de los metales. Extintores recomendados de Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2.

- ° Clase B: originados por líquidos (gasolinas, aceites, etc.) o sólidos que funden al arder combustibles (termoplásticos, polietileno expandido, etc) con superficie horizontal de material combustible. El más frecuente es: alquitrán, gasolina, asfalto, disolventes, resinas, pinturas, barnices, etc. La extinción de estos fuegos se consigue por aislamiento del combustible del aire ambiente, o por sofocamiento. Extintores recomendados de Polvo ABC y BC, Espuma y CO2.
- ° Clase C: fuegos producidos por combustibles gaseosos o líquidos bajo presión. Su extinción se consigue suprimiendo la llegada del gas. Extintores recomendados de Polvo ABC y BC, y CO2.
- ° Clase D: aquellos en los que se consumen inflamables y compuestos químicos metales ligeros reactivos como magnesio, aluminio en limaduras de titanio, potasio, litio, etc. Para controlar y extinguir polvo, sodio, fuegos de

Para esta clase, es preciso emplear agentes extintores especiales. En general, no se usará ningún agente extintor empleado para combatir fuegos de la clase A, B, o C, ya que existe el peligro de aumentar la intensidad del fuego a causa de una reacción química entre alguno de los agentes extintores y el metal que se está quemando.

Riesgos más comunes

Durante el proceso de la construcción la fuente de riesgo de incendio está basada fundamentalmente sobre dos situaciones concretas: el control sobre los elementos fácilmente combustibles y el control sobre las fuentes de energía.

En el primer caso, se deben tener en cuenta las formas de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, tanto por sus cantidades como por la proximidad a otros elementos fácilmente combustibles.

En el segundo caso, la instalación inadecuada, aunque sea provisional, y el manejo poco controlado de las fuentes de energía en cualquiera de sus aplicaciones, constituyen un riesgo claro del inicio de un incendio.

Los mayores riesgos son los que se dan en almacenes provisionales o definitivos, vehículos, instalaciones eléctricas, barracones, etc.

Medidas preventivas

Quedará totalmente prohibido encender fogatas en el interior de la obra.

Se tendrá especial atención en la realización de los trabajos de soldadura, evitando mantener en las proximidades de estos trabajos sustancias combustibles.

Se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados a lo largo de la ejecución de la obra.

Los medios de extinción se compondrá de extintores portátiles distribuidos por la planta de la obra según quedan indicados en los planos de protecciones colectivas. Todos ellos deberán ser de fácil acceso y manipulación. Asimismo también deberán estar señalizados conforme al Real Decreto 485/1997 de 17 de abril BOE (23.04.97) sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar, situación del extintor, camino de evacuación, etc.

En los almacenes, talleres y zona de acopios se colocarán dos extintores en el exterior e interior, siendo éstos de la clase adecuada para el tipo de incendio que puede producirse y que está en función de los

materiales almacenados o de los trabajos a realizar.

El número de bomberos deberá estar siempre visible en un cartel en las oficinas de obra.

Acopio de materiales

Entre los combustibles sólidos podemos considerar la propia madera de encofrado, los elementos de carpintería, de madera, los pavimentos y revestimientos de este mismo material, los de productos plásticos, los de productos textiles y los impermeabilizantes.

Como combustibles líquidos han de tenerse en cuenta los combustibles y lubricantes para la maquinaria de obra, los disolventes y los barnices. Todos estos elementos han de ser almacenados de forma aislada, en especial los combustibles líquidos, que habrán de ser ubicados preferentemente en casetas independientes o a la intemperie, utilizándose a su vez recipientes de seguridad.

Los materiales combustibles sólidos, a su vez, han de almacenarse sin mezclar maderas con elementos textiles o productos bituminosos.

Como precaución común a todos los casos debe evitarse la proximidad de instalaciones de corriente eléctrica y de fuentes de calor.

Productos de desecho

Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo han de ser apartados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas. Por lo general, estos productos se amontonan en lugares que no están determinados de antemano, mezclándose unos restos con otros. En tales lugares pueden ser arrojados también los sobrantes de lubricantes y pinturas, de tal forma que con una punta de cigarro encendido puede originarse la combustión.

Trabajos de soldadura

Se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento del equipo de soldadura oxiacetilénica (botellas, válvulas, sujeción, gomas, uniones, etc.). Las zonas donde pueden originarse incendios al emplear la soldadura, son los acopios de materiales situados en las plantas ya forjadas, que deberán protegerse con lonas, y los encofrados de madera cuando se trabaje sobre estructuras de hormigón o estructuras mixtas.

Para extinguir fuegos incipientes ocasionados por partículas incandescentes originadas en operaciones de corte y soldadura que caigan sobre materiales combustibles, es conveniente esparcir arena sobre el lugar recalentado y empaparlos posteriormente de agua.

Trabajos con empleo de llama abierta

En la instalación de la fontanería y la de la impermeabilización con láminas asfálticas. El riesgo, en ambos casos es un riesgo localizado al material con el que se está trabajando, que puede propagarse al que exista en sus proximidades. En este tipo de trabajos es necesario disponer siempre de un extintor o medio para apagar el incendio al alcance de la mano.

Instalaciones provisionales de energía

En el caso de que la energía utilizada sea la eléctrica, casi siempre el riesgo se produce por defecto de aislamiento, por falsos contactos y por sobrecargas, que originan el incendio en los elementos combustibles que se encuentren en contacto próximo. Se deben incluir en este riesgo los calefactores móviles de obra (eléctrico, de gas o combustible líquido) y los hornillos y braseros utilizados para la preparación de comida o calefacción de los operarios.

El material utilizado en el montaje de instalaciones de electricidad y calefacción para la obra ha de estar en perfectas condiciones de uso.

Igualmente los cuadros y equipos eléctricos han de fijarse sólidamente a puntos fijos, no pudiendo estar en andamios ni en el suelo.

Calefacción y hornillos deben estar perfectamente aislados y sujetos, sin material combustible a su alrededor.

Medios de extinción

Extintores. Arena. Mantas ignífugas. Cubos (para agua).

La elección del agente extintor, debe ser hecha en función de las clases de fuego más probables. El número y la capacidad de los extintores serán determinados en razón de la importancia del riesgo y de la eficacia del extintor.

El emplazamiento de los extintores, se elegirá en la proximidad de los lugares donde se pueda dar un conato de incendio.

Deben estar visibles y fácilmente accesibles, no quedando tapados por otros materiales.

Deben colocarse sobre soportes de forma que la parte superior del mismo, esté como máximo a 1,70 metros del nivel del piso.

En equipos eléctricos o cerca de ellos, es preciso emplear agentes extintores no conductores (como el anhídrido carbónico, halón o polvo polivalente), es decir, que no contengan agua en su composición, ya

que el agua es conductora de la corriente eléctrica y puede producir electrocución.

10. OFICIOS. NORMAS DE COMPORTAMIENTO

10.1 Trabajos en altura

- ° Poner en conocimiento del superior cualquier antecedente de vértigo o miedo a las alturas.
- ° Es obligatorio utilizar cinturón de seguridad cuando se trabaja en altura y no existe protección eficaz
- ° El acceso a los puestos de trabajo, debe hacerse por los lugares previstos. Prohibido trepar por tubos, tablonos, etc.
- ° Antes de iniciar el trabajo en altura comprobar que no hay nadie trabajando ni por encima ni por debajo en la misma vertical.
- ° Si por necesidades del trabajo, hay que retirar momentáneamente alguna protección colectiva, debe reponerse antes de ausentarse del trabajo.
- ° Está prohibido arrojar materiales o herramientas desde altura.
- ° Cuando se trabaje en altura, las herramientas deben llevarse en bolsas adecuadas que impidan su caída fortuita y nos permitan utilizar las dos manos en los desplazamientos.
- ° Si hay que montar alguna plataforma o andamio, no olvidar que su anchura debe ser de 60 cm. y a partir de los 2 m. se deben de instalar barandillas.

10.2 Albañiles

- ° Nunca tirar nada por fachada. Al partir ladrillos hacerlo de forma que los restos no caigan al exterior.
- ° No utilizar elementos extraños (bidones, etc.) como plataformas de trabajo o para la confección de andamios.
- ° Al confeccionar protecciones o plataformas de trabajo de madera, elegir siempre el material de características adecuadas.
- ° Cuidad de no sobrecargar las plataformas sobre las que se trabaja.
- ° Utilizar cinturón de seguridad cuando el trabajo se realice en cubiertas, fachadas, terrazas, sobre plataformas de trabajo ó cualquier otro punto desde donde pueda producirse una caída de altura.
- ° No hacer acopios ni concentrar cargas en bordes de forjados y menos aún en voladizos.
- ° Las máquinas eléctricas se conectarán al cuadro con un terminal clavija-macho.
- ° Prohibido enchufar los cables pelados.
- ° Si se utilizan prolongadores para portátiles, se desconectarán siempre del cuadro, no del enchufe intermedio.

10.3 Electricistas

- ° Hacer siempre la desconexión de máquinas eléctricas por medio del interruptor correspondiente, nunca en el enchufe.
- ° No conectar ningún aparato introduciendo los cables pelados en el enchufe.
- ° No desenchufar nunca tirando del cable.
- ° Antes de accionar un interruptor, estar seguro de que corresponde a la máquina que interesa y que junto a ella no hay nadie.
- ° Cuidar de que los cables no se deterioren al estar sobre aristas o ser pisados o impactados.

10.4 Soldadores

- ° En caso de trabajos en recintos confinados, tomar las medidas necesarias para que los humos desprendidos no le afecten.
- ° Conectar la masa lo más cerca posible del punto de soldadura.
- ° No realizar soldaduras en las proximidades de materiales inflamables o combustibles ó protegerlos de forma adecuada.
- ° Extremar las precauciones, en cuanto a los humos desprendidos, al soldar materiales pintados, cadmiados, etc.
- ° No efectuar soldaduras sobre recipientes que hayan contenido productos combustibles.
- ° Evitar contactos con elementos conductores que puedan estar bajo tensión, aunque se trate de la pinza. (los 80 V de la pinza pueden llegar a electrocutar).
- ° No puede usarse lentes de contacto para realizar soldaduras, ya que el arco eléctrico produce la desecación del liquido entre la lentilla y la cornea, pudiendo quedar ambas adheridas.

10.5 Autógena

- ° Se dejará siempre la llave colocada en la botella de acetileno que se esté utilizando, para poder

cerrarla rápidamente en caso de emergencia.

- ° No deje nunca el soplete encendido colgado de las botellas, pues el riesgo de explosión es grande.

- ° Deberá prever la caída de los trozos de material que corte evitando que impacten sobre las personas, las mangueras, etc. o causen lesiones.

- ° No trabaje en proximidades de productos combustibles o inflamables (pinturas, barnices, etc.), por el posible incendio que se produciría.

- ° Los humos producidos por los recubrimientos (antioxidantes, barnices, pinturas, etc.), al cortar o calentar pueden ser tóxicos. Se debe por lo tanto adoptar las precauciones adecuadas (ventiladores, mascarillas, etc.) sobre todo en lugares cerrados.

- ° Periódicamente se comprobará el estado del equipo, corrigiendo de inmediato cualquier fuga que aprecie. Para su detección nunca empleará una llama. Nunca se empleará oxígeno para: avivar fuegos, ventilación, pintado a pistola, etc. Se corre el peligro de que se produzca una explosión.

- ° Es frecuente aprovechar bidones vacíos para hacer recipientes. No los corte nunca con soplete.

10.6 Soldadura eléctrica

- ° Se separarán las zonas de trabajo, sobre todo en interiores.

- ° En caso de incendio, no se echará agua, (se puede producir una electrocución).

- ° Los cuadros eléctricos estarán cerrados y con sus protecciones puestas.

- ° No se realizarán trabajos a cielo abierto mientras llueva o nieve.

- ° Periódicamente se inspeccionarán los cables, pinzas, grupo, etc.

- ° Se evitará el contacto de los cables con las chispas que se producen.

- ° Se utilizará las protecciones personales, careta de soldador, guantes, delantal, polainas, etc.

- ° En puestos de trabajo fijos se utilizarán pantallas para evitar que las radiaciones afecten a otros operarios.

- ° La pinza porta-electrodos debe ser de un modelo completamente protegido. °Al realizar soldaduras en locales reducidos, es necesario prever dispositivos para la extracción de gases o ventilación.

- ° El cable de masa deberá ser de longitud suficiente para poder realizar la soldadura sin "conexiones" a base de redondos, chapas, etc.

- ° En los casos de soldadura de materiales pintados, cadmiados, recubiertos de antioxidante, etc. es necesario extremar las precauciones respecto a los gases desprendidos, que pueden ser tóxicos. Puede suceder lo mismo al soldar aceros especiales.

10.7 Oxicorte

- ° Las botellas no deben estar expuestas al sol ni cerca de un foco calorífico, debido al aumento de presión interior que sufrirían.

- ° Siempre que haya que elevar botellas por medio de la grúa, se empleará una canastilla adecuada o un método de amarre suficientemente seguro.

- ° Las botellas de acetileno no deben utilizarse estando tumbadas, ya que habría fugas de la acetona en que va disuelto el acetileno.

- ° No realizar operaciones de corte o soldadura cerca de lugares donde se esté pintando. Los productos empleados para disolver pintura son habitualmente inflamables.

- ° Las llaves de las botellas deben de estar siempre puestas, para poder proceder rápidamente a su cierre en caso de emergencia.

- ° No dejar nunca el soplete encendido colgado de las botellas, ya que el incendio o la explosión serían inmediatas.

- ° Dado que los humos producidos al calentar pinturas, aceites, antioxidantes, etc. pueden ser tóxicos, hay que tomar las precauciones necesarias al cortar materiales con algún recubrimiento, sobre todo en locales cerrados.

- ° Al efectuar cortes, prever siempre la caída del trazo cortado, para evitar lesiones propias y ajenas. Tenerlo muy en cuenta al trabajar en altura.

- ° La primera operación a realizar en caso de incendio de las mangueras es cerrar las botellas. Hay que tener en cuenta que esta operación no es peligrosa, pues el riesgo de explosión no existe cuando la botella no ha llegado a calentarse.

- ° No engrasar jamás ninguna parte del equipo, ya que en presencia del oxígeno los lubricantes se hacen explosivos.

- ° Para detectar fugas se usará agua jabonosa. Bajo ningún concepto se deberán utilizar llamas de cerillas o similares.

10.8 Maquinaria en general

- ° Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos.

- ° Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa con importantes deterioros en ella.

- ° Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectado a la red de suministro.
- ° Como precaución para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas, ó de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- ° Los motores eléctricos de grúas o montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar.
- ° Los ganchos de las grúas llevarán pestillo de seguridad.
- ° Se prohibirá la utilización de ganchos artesanales, formados a base de redondos doblados.

10.9 Método para levantar una carga

- ° Consideraciones generales:
- 1 Manejar la carga cerca del tronco.
- 2 La altura de manipulación debe quedar comprendida entre la altura de los codos y la de los nudillos. Si las cargas a manejar están en el suelo, se utilizará una técnica de manejo de cargas adecuada por la que se empleará la fuerza de las piernas, evitándose así emplear la fuerza del resto del cuerpo (de la espalda fundamentalmente). Esta técnica es la indicada para la mayoría de los casos aunque hay algunas excepciones, como en el caso de tener que mover enfermos, etc., en los que se requerirá una técnica específica para ello. Los pasos de esta técnica de manejo de cargas son los siguientes:
- 1 Planificar el levantamiento. Usar ayudas mecánicas cuando fuese necesario. Seguir las indicaciones de peso, centro de gravedad y contenido fijadas en el embalaje. Si no las hubiese, observar la forma, tamaño de la carga y tantear el peso de la carga por un lado. Recurrir a la ayuda de otros trabajadores para levantamiento de cargas excesivas. Ruta de transporte y destino previstos. Vestimenta, calzados y equipos cómodos y adecuados.
- 2 Colocar los pies. Se colocarán separados para mayor estabilidad a la hora de efectuar el levantamiento y un pie ligeramente más adelantado que otro en la dirección del movimiento.
- 3 Adoptar la postura de levantamiento, para lo cual se doblarán las piernas manteniendo la espalda recta en todo momento, mentón metido y no doblar excesivamente las rodillas.
- 4 Agarre firme, usando ambas manos y pegando la carga al cuerpo. El agarre debe ser seguro.
- 5 Levantamiento suave de la carga, mediante la extensión de las piernas, manteniendo la espalda recta en todo momento. No dar tirones ni mover la carga brusca o rápidamente.
- 6 Evitar giros, para lo cual, preferiblemente se moverán los pies para situarse de forma apropiada.
- 7 Carga pegada al cuerpo. Durante todo el levantamiento.
- 8 Depositar la carga. Si es a alturas elevadas, hacer apoyo intermedio de la carga para cambiar el agarre.

10.10 Protección de la espalda

Para prevenir los dolores de espalda conviene tener presentes una serie de recomendaciones que deben regir en todas las actividades del día.

En términos generales deben evitarse todas aquellas posturas que tienden a curvar la espalda, a hundirla o a torcerla. En otras palabras, hay que adoptar posiciones en las que el torso se mantenga erguido.

Mantenerse erguido

Ya hemos visto antes la importancia que tiene mantener la columna vertebral recta, para que los discos intervertebrales puedan repartir correctamente el peso y para evitar deformaciones permanentes de la columna.

Es imprescindible aprender a mantenerse erguido y esforzarse por mantener el tronco recto permanentemente. Esto comporta una lucha constante para vencer la tendencia que incita a encorvarse siguiendo el impulso de dejarse llevar por el propio peso.

La posición de «erguido» significa adoptar una postura que mantenga la forma natural de la columna vertebral -forma de «S»-y esto se consigue:-Llevando los hombros hacia atrás suavemente.-Manteniendo la cabeza levantada, con el cuello recto.-Manteniendo el vientre suavemente entrado y los músculos del abdomen contraídos.

La importancia de sentarse bien

En la posición de «sentado» también debe mantenerse el tronco erguido, con los hombros hacia atrás y la columna vertebral recta, y no dejar que el cuerpo se doble hacia delante arqueando la espalda. Por lo que se refiere al asiento, lo ideal es utilizar una silla rígida, que «sujete», con respaldo suficientemente alto sobre el que pueda apoyarse la columna vertebral, en toda su extensión, en posición vertical. Si no se dispone de una silla como ésta debe procurarse que, como mínimo, el respaldo del asiento que se utilice permita apoyar la zona lumbar.

Cambios de postura

No debe mantenerse durante demasiado tiempo la misma posición, ya sea ésta de sentado o de pie. Hasta la mejor postura puede producir fatiga si no se permite relajar, de vez en cuando, a los músculos posturales y a la columna vertebral.

Deben realizarse pausas, cambiando la posición del cuerpo y efectuando movimientos suaves de estiramiento de los músculos.

Doblar las rodillas

Otro punto a tener en cuenta, para evitar dolores de espalda, consiste en adquirir la buena costumbre de agacharse, doblando las rodillas (ponerse en cuclillas manteniendo la espalda recta), para realizar todas aquellas tareas o ademanes que antes realizábamos curvando la espalda; recoger una herramienta del suelo, etcétera.

Cómo proteger la espalda en el trabajo

Del estudio de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano se deducen los principios básicos que deben aplicarse a todas las actividades laborales, para garantizar la integridad de la espalda. Para abordar el estudio de estos principios de forma ordenada, dividiremos las actividades laborales en dos clases: a) Trabajo dinámico: que comprende aquellas actividades en las que es preciso levantar y transportar pesos y realizar determinados esfuerzos de empuje, tracción, etcétera.

b) Trabajo estático: que comprende aquellas actividades en las que es preciso mantener posiciones fijas durante largo tiempo, con poca libertad de movimientos y en las que habitualmente se adoptan posturas corporales incorrectas, que a la larga producen lesiones o trastornos de espalda, a veces incapacitantes.

En el estudio de la manipulación manual de cargas nos interesa especialmente el trabajo dinámico.

° Trabajo dinámico. Este tipo de trabajo, sobre todo la manipulación manual, presenta una patología muy característica; los esfuerzos de elevación y movimientos de cargas, mal realizados, pueden producir lesiones de los músculos, tendones y articulaciones. Particularmente frecuentes y serias son las lesiones y trastornos de la columna vertebral que afectan a los discos intervertebrales. Para prevenir este tipo de lesiones sería preciso que los operarios que realizan esta clase de tareas contaran con una condición física adecuada al esfuerzo que se les solicita. Pero sobre todo, es necesario que el operario conozca la estructura de su cuerpo, particularmente la de su columna vertebral, sus posibilidades y limitaciones, y que aprenda a utilizarla correctamente. Asimismo, es imprescindible que el trabajador conozca las diversas técnicas de seguridad y principios de economía de esfuerzo.

10.11 Principios de seguridad y economía del esfuerzo

Aproximarse a la carga

Para levantar una carga hay que aproximarse a ella. El centro de gravedad del hombre debe estar lo más próximo que sea posible, y por encima del centro de gravedad de la carga.

En caso contrario, el esfuerzo a que se somete a la zona lumbar resulta excesivo; como cinco veces superior que en el primer caso. Un peso de 25 kg, levantado correctamente, ejerce una fuerza de 75 kg mientras que si se hace incorrectamente, esta fuerza pasa a ser de 375 kg.

Buscar el equilibrio

El equilibrio de un operario que manipula una carga depende esencialmente de la posición de sus pies, pudiendo decir que una buena posición no se alcanza si los pies no están bien situados.

El equilibrio imprescindible para levantar una carga correctamente, sólo se consigue si los pies están bien situados:

Enmarcando la carga.

Ligeramente separados.

Ligeramente adelantado, uno respecto del otro para aumentar el polígono de sustentación.

El polígono de sustentación es el trapecio comprendido entre los pies, incluida la superficie de éstos.

El centro de gravedad del hombre de pie, está a la altura del pubis. Si la vertical desde el centro de gravedad al suelo cae dentro del polígono de sustentación tendremos equilibrio, en caso contrario nos caemos.

Para levantar una carga, el centro de gravedad del hombre debe situarse siempre dentro del polígono de sustentación.

Asegurar la presa de manos

Asir mal un objeto para levantarlo y transportarlo provoca una contracción involuntaria de los músculos de todo el cuerpo. Para mejor «sentir» un objeto al cogerlo, solemos tener tendencia a hacerlo con la punta de los dedos. Lo correcto es cogerlo con la palma de la mano y la base de los dedos. De este modo la

superficie de agarre es mayor, con lo que se reduce el esfuerzo y la consiguiente fatiga.

Para cumplir este principio y tratándose de objetos pesados, se puede, antes de asirlos, prepararlos sobre calzos para facilitar la tarea de meter las manos y situarlas correctamente.

Fijar la columna vertebral

Las cargas deben levantarse manteniendo la columna vertebral recta y alineada. Arquear la espalda entraña riesgo de lesión en la columna, aunque la carga no sea demasiado pesada. Para mantener la espalda recta se deben «meter» ligeramente los riñones y bajar ligeramente la cabeza (mentón ligeramente metido). Adoptando esta postura, la presión ejercida sobre la columna vertebral se reparte sobre toda la superficie de los discos intervertebrales. Con la columna vertebral arqueada, la presión es ejercida sobre una parte de los discos que resulta exageradamente comprimida; la parte opuesta del disco se distiende y el núcleo se ve impulsado hacia el exterior, pudiendo formar una hernia discal que puede a su vez dar origen a lumbagos y ciáticas. La torsión del tronco, sobre todo si se realiza mientras se levanta la carga, puede igualmente producir lesiones. En este caso, es preciso descomponer el movimiento en dos tiempos: primero levantar la carga y luego girar todo el cuerpo moviendo los pies a base de pequeños desplazamientos.

Mejor aún es, antes de elevar la carga, orientarse correctamente en la dirección de marcha que luego tomaremos, para no tener que girar el cuerpo.

Utilizar la fuerza de las piernas

Para cualquier tarea de manutención manual debe utilizarse en primer lugar la fuerza de las piernas, ya que sus músculos son los más potentes del cuerpo humano, mucho más que los de los brazos, que son los que corriente y erróneamente utilizamos para levantar y desplazar objetos.

Utilizaremos pues los músculos de las piernas para dar el primer impulso a la carga que vamos a levantar. Para ello flexionaremos las piernas, doblando las rodillas, sin llegar a sentarnos en los talones pues entonces resulta difícil levantarse (el muslo y la pantorrilla deben formar un ángulo de más de 90°). Además, el hecho de flexionar las piernas ayuda a mantener recta la columna vertebral.

Los músculos de las piernas deben utilizarse también para empujar un vehículo, un objeto, etcétera.

Hacer trabajar los brazos a tracción simple

En la medida de lo posible, los brazos deben trabajar a tracción simple, es decir, estirados. Los brazos deben mantener «suspendida» la carga, pero no elevarla.

Para transportar una carga, ésta debe mantenerse pegada al cuerpo, sujetándola con los brazos extendidos, no flexionados. Este proceder evita la fatiga inútil que resulta de contraer los músculos del brazo, que obliga a los bíceps a realizar un esfuerzo de quince veces el peso que se levanta.

Aprovechar el peso del cuerpo

La utilización del peso de nuestro propio cuerpo para realizar tareas de manutención manual permite reducir considerablemente el esfuerzo a realizar con las piernas y brazos. El peso del cuerpo puede ser utilizado:

Empujando para desplazar un móvil (carretilla, por ejemplo), con los brazos extendidos y bloqueados para que nuestro peso se transmita íntegro al móvil.

Tirando de una caja o un bidón que se desea tumbar, para desequilibrarlo.

Resistiendo para frenar el descenso de una carga, sirviéndose de nuestro cuerpo como contrapeso.

En todas estas operaciones debe ponerse cuidado en mantener la espalda recta.

Orientar los pies

Para garantizar las condiciones de seguridad al levantar una carga que luego va a ser transportada, no es suficiente colocar bien los pies desde el punto de vista del equilibrio, sino que además es preciso orientarlos en el sentido de la dirección que luego se va a tomar, con el objeto de encadenar ambos movimientos (elevación y desplazamiento) sin necesidad de realizar giros o torsiones de la columna vertebral que pueden resultar peligrosos.

Elegir la dirección de empuje de la carga

El esfuerzo de empuje puede utilizarse para desplazar, desequilibrar o mover una carga, pero según la dirección en que se aplique este empuje, conseguiremos o no el resultado deseado, con el mínimo esfuerzo y garantías de seguridad. Por ejemplo, para levantar una caja grande del suelo, el empuje debe aplicarse perpendicularmente a la diagonal mayor, para que la caja pivote sobre su arista. Si el ángulo formado por la dirección de empuje y la diagonal es mayor de 90°, lo que conseguimos es hacer deslizarse a la caja hacia delante, pero nunca levantarla.

Aprovechar la reacción de los objetos

Consiste este principio en aprovechar las fuerzas naturales a que están sometidos los objetos (gravedad, elasticidad, energía cinética, etc.) para disminuir el esfuerzo a realizar. Veamos algunos ejemplos:

A) Aprovechamiento de la tendencia a la caída:

Para depositar en un plano inferior algún objeto que se encuentre en un plano superior, aprovecharemos su peso y nos limitaremos a frenar su caída.

B) Aprovechamiento del movimiento ascensional: Para levantar una carga que luego va a ser depositada sobre el hombro, deben encadenarse las operaciones, sin pararse, para aprovechar el impulso que hemos dado a la carga para desplegarla del suelo. Si detenemos el movimiento en alguna de las fases, el esfuerzo será doble, ya que tendremos que vencer dos veces la fuerza de inercia de la carga. Todo lo dicho es válido si de lo que se trata es de colocar una carga en un estante elevado.

C) Aprovechamiento de la elasticidad de los objetos: La curvatura que adquiere una barra de acero, por ejemplo, al levantarla, puede ser aprovechada para colocarnos debajo y situarla sobre el hombro, con muy poco esfuerzo.

D) Aprovechamiento del desequilibrio: Consiste en desequilibrar el objeto a manipular, para que así, con una leve presión, la carga se ponga en movimiento por sí misma, hecho que aprovechamos para desplazarla.

E) Trabajo en equipo: Las operaciones de manutención en las que intervengan varias personas deben excluir la improvisación, ya que una falsa maniobra de uno de los porteadores puede lesionar a varios. Veamos algunas sencillas normas de operación. Debe designarse un jefe de equipo que dirigirá el trabajo y que deberá atender a:

La evaluación del peso de la carga a levantar para determinar el número de porteadores precisos, el sentido del desplazamiento, el recorrido a cubrir y las dificultades que puedan surgir.

La determinación de las fases y movimientos de que se compondrá la maniobra.

La explicación a los porteadores de los detalles de la operación (ademanos a realizar, posición de los pies, posición de las manos, agarre, hombro a cargar, cómo pasar bajo la carga, etc.).

La situación de los porteadores en la posición de trabajo correcta, reparto de la carga entre las personas según su talla (los más bajos delante en el sentido de la marcha). El transporte se debe efectuar:

Estando el porteador de atrás ligeramente desplazado del de delante para facilitar la visibilidad.

A contrapié (con el paso desfasado), para evitar sacudidas de la carga.

Asegurando el mando de la maniobra; será una sola persona (el jefe de operación) quien dé las órdenes preparatorias, de elevación y de transporte.

5.3.2 PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

Indice

1. Condiciones de índole legal
 - 1.1. Normativa
 - 1.2. Obligaciones de las partes implicadas
 - 1.3. Seguro de responsabilidad civil y todo riesgo
2. Condiciones de índole facultativa
 - 2.1. Coordinador de seguridad y salud
 - 2.2. Estudio de seguridad y salud
 - 2.3. Plan de seguridad y salud en el trabajo
 - 2.4. Libro de incidencias, registro y comunicación
 - 2.5. Paralización de los trabajos
3. Condiciones técnicas
 - 3.1. Maquinaria
 - 3.2. Instalaciones provisionales de obra
 - 3.3. Servicios de higiene y bienestar
4. Medios de protección
 - 4.1. Comienzo de las obras
 - 4.2. Protecciones colectivas
 - 4.3. Protecciones individuales
 - 4.4. Señalización
5. Organización de la seguridad en la obra
 - 5.1. Servicio médico
 - 5.2. Delegado de prevención
 - 5.3. Comité de seguridad y salud
 - 5.4. Formación en seguridad y salud
6. En caso de accidente
 - 6.1. Acciones a seguir
 - 6.2. Comunicaciones en caso de accidente laboral
7. Normas de certificación de seguridad y salud
 - 7.1. Valoraciones económicas
 - 7.2. Precios contradictorios
 - 7.3. Certificaciones
 - 7.4. Revisión de precios

1. CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

1.1. Normativa

La ejecución de la obra objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento por las partes implicadas.

Esta relación de dichos textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor, y de la que se haría mención en las correspondientes particulares de un determinado proyecto.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y a la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo e apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Orden, de 27 de junio de 1997, por la que se desarrolla el R.D. 39/1997 de 17 de Enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Riesgos Laborales.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Projectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.

El R.D. establece los mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del R.D. 39/1997 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.- Tiene por objeto promover la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.

Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco formativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

En todo lo que no se oponga a la Legislación anteriormente mencionada:

Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, aprobado por resolución del 4 de Mayo de 1992 de la Dirección General de Trabajo, en todo lo referente a Seguridad e Higiene en el trabajo.

Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en la seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre Anexo IV.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación individual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.

Real Decreto 949/ 1997, de 20 de junio, sobre certificado profesional de prevencionistas de riesgos laborales.

Real Decreto 952/1997, sobre residuos tóxicos y peligrosos.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.

Real Decreto 1/1995, de 24 de marzo. Estatuto de los Trabajadores - Texto refundido Capítulo II, sección

II. Derechos y deberes derivados del contrato Art.19.

Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

Resto de disposiciones oficiales relativas a la seguridad y salud que afecten a los trabajos que se han de realizar.

1.2. Obligaciones de las partes implicadas

El R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, se ocupa de las obligaciones del Promotor, reflejadas en los artículos 3, 4, del Contratista en los artículos 7, 11, 15 y 16, Subcontratistas, en el artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el artículo 12.

Para aplicar los principios de la acción preventiva, el Empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un Servicio de Prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la Empresa.

La definición de estos Servicios así como la dependencia a determinar una de las opciones que hemos indicado para su desarrollo, está regulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 en sus artículos 30 y 31, así como en la Orden del 27 de Junio de 1997 y R.D. 39/1997 de 17 de Enero.

El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de dicha Ley.

El Empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral, la documentación establecida en el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95.

El Empresario deberá consultar a los Trabajadores, la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95.

Los Trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención, ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Se deberá de constituir un Comité de seguridad y salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2.1. Coordinador

Son las siguientes:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tanto al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, como al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del mismo. Como puede observarse, esta obligación es análoga a la que tiene el coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto, por lo que cuanto dijimos al respecto resulta de aplicación aquí.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, los cuales deben considerarse como los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra, durante dicha ejecución y, en particular, en las siguientes tareas:

1. El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

2. La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

3. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

4. La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

5. La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

6. El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

7. La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

8. La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

9. Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones al mismo.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la LPRL.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

Un eventual incumplimiento de sus obligaciones por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra dará lugar a responsabilidad contractual frente al promotor que le haya designado, responsabilidad que puede ser de tipo laboral, si fuera ésta la naturaleza del vínculo que les liga, aunque lo normal, por tratarse de profesionales liberales en la generalidad de los casos, será la responsabilidad civil por daños y perjuicios derivados del incumplimiento. La que no existe es la responsabilidad administrativa del coordinador, dado que, en materia de prevención de riesgos dicha responsabilidad es exclusiva del empresario, a tenor de lo dispuesto en el artículo 45, apartado 1, de la LPRL.

En cuanto a la responsabilidad penal, dependerá del alcance que los órganos jurisdiccionales competentes en el orden penal den a lo dispuesto en los artículos 316 y 318 del Código Penal, en cuanto a los posibles sujetos de imputación del delito de riesgo por incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, aunque lo cierto es que el coordinador no tiene legalmente atribuido el deber de protección de los trabajadores, deber que corresponde en exclusiva al empresario, a tenor de lo dispuesto en el artículo 14.1 de la LPRL.

1.2.2. Contratista y subcontratistas

Estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, antes relacionados, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el subapartado precedente.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las actividades de coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la LPRL, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RDDMSC (disposiciones sustantivas de seguridad y salud material que deben aplicarse en las obras), durante la ejecución de la obra.
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Al margen de las obligaciones anteriores, los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Se trata, por un lado, de una manifestación concreta del deber de cooperación, y, por otro, del deber «in vigilando» a que alude el artículo 24 de la LPRL.

Asimismo, deberán responder solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, de forma que la cadena de responsabilidades alcanza desde el empresario principal hasta el último subcontratista, pasando por los contratistas que hayan contratado a estos últimos.

Termina el artículo dedicado a las obligaciones de los contratistas y subcontratistas con la declaración de su no exención de responsabilidad, aun en aquellos supuestos en que sus incumplimientos dieran lugar a la exigencia de responsabilidades a los coordinadores, a la dirección facultativa y al propio promotor. Ello quiere poner de manifiesto el carácter ascendente de la cadena de responsabilidades solidarias, que irán siempre de abajo arriba, pero no al revés.

1.2.3. Trabajadores autónomos

Estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, en particular al desarrollar las tareas o actividades relacionadas en el subapartado dedicado a las obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, al que nos remitimos.
- b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el Anexo IV del RDDMSC durante la ejecución de la obra.
- c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la LPRL. Se trata, en concreto, de usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad y utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la LPRL, debiendo participar en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (cuyo texto y comentario encontrará el lector en los apartados XI-12 correspondientes del presente capítulo).

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

h) Cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Como puede apreciarse, en la relación de obligaciones que la norma impone a los trabajadores autónomos confluyen unas propias del empresario (letras a, b, d, g, h), otras propias del trabajador (letras c, e), y otras mixtas, en las que un aspecto es propio del papel del empresario y el otro aspecto es propio de la posición del trabajador (letra f).

Con ello se pone de manifiesto la especial condición del trabajador autónomo, quien, por una parte, aporta su trabajo de una forma personal, habitual y directa a la ejecución de la obra aunando esfuerzo y resultado a un fin común propiedad de un tercero, distinto a los restantes participantes en la ejecución, y, por otra parte, lo hace con independencia organizativa (aunque subordinada a las obligaciones de coordinación y cooperación para la consecución del objetivo de seguridad y salud) y medios propios, que deberán ajustarse en todo momento a los requisitos que les marque la normativa específica de aplicación.

Un problema que se planteaba en relación con los trabajadores autónomos era el de su responsabilidad administrativa ante el eventual incumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, ya que la responsabilidad que se regulaba en los artículos 42 y siguientes de la LPRL era una responsabilidad empresarial únicamente y no afectaba a los trabajadores autónomos en cuanto tales (cuestión distinta es la responsabilidad que pueda incumbirles en la medida que empleen a otros trabajadores dentro de su ámbito de organización y dirección, lo que le sitúa en la condición de empresarios a los efectos previstos en el RDDMSC y demás normativa de prevención de riesgos laborales).

Este problema ha sido resuelto por la reforma introducida en la LPRL mediante la Ley 50/1998 de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, Administrativas y del Orden Social.

1.2.4. Trabajadores

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Los trabajadores están obligados a seguir las indicaciones especificadas en el plan, así como el uso de las medidas de protección que se les proporcione, debiendo pedir aquella protección que consideren necesaria y no se les ha facilitado.

1.3. Seguro de responsabilidad civil y todo riesgo

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista deberá disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor, por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por los hechos nacidos de culpa o negligencia, imputables al mismo o a personas de las que deba responder, se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El Contratista viene obligado a la contratación de su seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

2. CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

2.1. Coordinador de seguridad y salud

Esta figura de la seguridad y salud fue creada mediante los artículos 3, 4, 5 y 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. “Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de construcción temporales o móviles”.

El R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, traspone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

En el artículo 3 del R.D. 1627/97, se regula la figura de los coordinadores en materia de seguridad y salud.

En el artículo 8 del R.D. 1627/97, se reflejan los principios generales aplicables al proyecto de obra.

2.2. Estudio de seguridad y salud

Los artículos 5 y 6 del R.D. 1627/97, regulan el contenido mínimo de los documentos que forman parte de dichos estudios, así como por quien deben ser elaborados.

Los documentos a que hace referencia son:

- Memoria
- Pliogo de condiciones
- Mediciones
- Presupuesto
- Planos

2.3. Plan de seguridad y salud en el trabajo

El artículo 7 del R.D. 1627/97, indica que cada contratista elaborará un Plan de seguridad y salud en el trabajo. Este Plan deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones indicadas anteriormente, serán asumidas por la Dirección Facultativa.

El artículo 9 del R.D. 1627/97, regula las obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El artículo 10 del R.D. 1627/97, refleja los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

2.4. Libro de incidencias, registro y comunicación

El artículo 13 del R.D. 1627/97, regula las funciones de este documento.

Las anotaciones que se incluyan en el libro de incidencias estarán únicamente relacionadas con la inobservancia de las instrucciones, prescripciones y recomendaciones preventivas recogidas en el Plan de seguridad y salud.

Las anotaciones en el referido libro sólo podrán ser efectuadas por el coordinador, responsable del seguimiento del Plan de seguridad y salud, por la Dirección facultativa, por el contratista principal, por los subcontratistas o sus representantes, por técnicos de los Centros Provinciales de seguridad y salud, por la Inspección de Trabajo, por miembros del Comité de seguridad y salud y por los representantes de los trabajadores en la obra.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el empresario principal deberá remitir en el plazo máximo de

(24) veinticuatro horas, copias a la Inspección de Trabajo de la provincia en que se realiza la obra, al responsable del seguimiento y control del Plan, al Comité de Salud y Seguridad y al representante de los trabajadores. Conservará las destinadas a sí mismo, adecuadamente agrupadas, en la propia obra, a disposición de los anteriormente relacionados.

Sin perjuicio de su consignación en el libro de incidencias, el empresario deberá poner en conocimiento del responsable del seguimiento y control del Plan de seguridad y salud, de forma inmediata, cualquier incidencia relacionada con el mismo, dejando constancia fehaciente de ello.

Cuantas sugerencias, observaciones, iniciativas y alternativas sean formuladas por los órganos que resulten legitimados para ello, acerca del Plan de seguridad y salud, sobre las medidas de prevención adoptadas o sobre cualquier incidencia producida durante la ejecución de la obra, habrán de ser comunicadas a la mayor brevedad por el empresario al responsable del seguimiento y control del Plan.

Los partes de accidentes, notificaciones e informes relativos a la seguridad y salud que se cursen por escrito por quienes estén facultados para ello, deberán ser puestos a disposición del responsable del seguimiento y control del Plan de seguridad y salud

Los datos obtenidos como consecuencia de los controles e investigaciones previstos en los apartados anteriores serán objeto de registro y archivo en obra por parte del empresario, y a ellos deberá tener acceso el responsable del seguimiento y control del Plan.

2.5. Paralización de los trabajos

La medida de paralización de trabajos que contempla el Real Decreto 1627/1997 es distinta a las que se regulan en los artículos 21 (a adoptar por los trabajadores o por sus representantes legales, en los casos de riesgo grave o inminente) y el artículo 44 (a adoptar por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social) de la LPRL.

Se trata aquí de la paralización que puede acordar el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona de las que integren la dirección facultativa de la misma, cuando observen un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud en circunstancias de riesgo grave e inminente para los trabajadores, y puede afectar a un tajo o trabajo concreto o a la totalidad de la obra, si fuese necesario. De llevarse a cabo tal medida, la persona que la hubiese adoptado deberá dar cuenta de la misma a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

Al margen de esto, si el coordinador o la dirección facultativa observasen incumplimientos de las medidas de seguridad y salud, deberán advertir al contratista afectado de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En cualquier caso, la adopción de la medida de paralización de los trabajos por parte de las personas más arriba mencionadas se entiende sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas en relación con el cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

3. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1. Maquinaria

- Cumplirán las condiciones establecidas en el Anexo IV, Parte C, Puntos 6, 7 y 8 del Real Decreto 1627/1997.
- La maquinaria de todos los accesorios de prevención establecidos, será manejada por personal especializado, se mantendrán en buen uso, para lo cual se someterán a revisiones periódicas y en caso de averías o mal funcionamiento se paralizarán hasta su reparación.
- El uso, mantenimiento y conservación de la maquinaria se harán siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los elementos de protección, tanto personales como colectivos deberán ser revisados periódicamente para que puedan cumplir eficazmente su función.
- Las operaciones de instalación y mantenimiento, deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros, para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas en profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.
- Especial atención requerirá la instalación de las grúas torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de «puesta en marcha de la grúa» siéndoles de aplicación la Orden de 28 de junio de 1988 o Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos elevadores, referente a grúas torre para obras.
- Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc., serán revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Jefatura de la obra, con la ayuda del Vigilante de Seguridad, la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.
- El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra, deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Jefatura de la obra, proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

3.2. Instalaciones provisionales de obra

3.2.1. Instalación eléctrica

Cumplirá el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las siguientes condiciones particulares.

A) Cuadros eléctricos:

- Los cuadros de distribución eléctrica serán contruidos con materiales incombustibles e inalterables por los agentes atmosféricos. Serán de construcción estanca al agua.
- La tapa del cuadro permanecerá siempre cerrada y se abrirá exclusivamente por personal competente y autorizado para ello.
- Las líneas generales de fuerza deberán ir encabezadas por un disyuntor diferencial de 300 mA de sensibilidad.
- Se comprobará que al accionar el botón de prueba del diferencial, cosa que se deberá realizar periódicamente, éste se desconecta y en caso contrario es absolutamente obligatorio proceder a la revisión del diferencial por personal especializado y en último caso sustituirlo por uno nuevo.
- El cuadro general deberá ir provisto de interruptor general de corte onipolar que deje toda la obra sin servicio, totalmente aislado en todas sus partes activas.
- Los cuadros de distribución eléctrica deberán tener todas sus partes metálicas, así como los envoltentes metálicos, perfectamente conectadas a tierra.
- Los enchufes y tomas de corriente serán de material aislante, doble aislamiento, disponiendo de uno de los polos para la toma de tierra.
- Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos, interruptores, etc., deberán ser de equipo completamente cerrado que imposibiliten en cualquier caso, el contacto fortuito de personas o cosas.
- Todas los bornes de las diferentes conexiones deberán estar provistas de protectores adecuados que impidan un contacto directo con las mismas.
- En el cuadro eléctrico general, se deben colocar interruptores (uno por enchufe) que permitan dejar sin corriente los enchufes en los cuales se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de forma que sea posible enchufar y desenchufar la máquina sin corriente.
- Los tableros portantes de las bases de enchufe de los cuadros eléctricos auxiliares, deberán fijarse de manera eficaz a elementos rígidos de la edificación, que impidan el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.
- El acceso al cuadro eléctrico deberá mantenerse despejado y limpio de materiales, barro, etc. en previsión de facilitar cualquier maniobra en caso de emergencia.

B) Lámparas eléctricas portátiles:

- Tal y como exige la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, estos equipos reunirán las siguientes condiciones mínimas:
- Tendrán mango aislante.
- Dispondrán de un dispositivo protector de la lámpara, de suficiente resistencia mecánica.
- Su tensión de alimentación será de 24 V o bien estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.
- Las tomas de corriente y prolongadores utilizados en estas instalaciones NO serán intercambiables con otros elementos iguales utilizados en instalaciones de voltaje superior.

C) Conductores eléctricos:

- Todas las máquinas accionadas por energía eléctrica deberán disponer de conexión a tierra, siendo la resistencia máxima permitida de los electrodos o placas, de 5 a 10 ohmios.
- Los cables de conducción eléctrica, se emplearán con doble aislamiento impermeable, y preferentemente, de cubierta exterior resistente a los roces y golpes.
- Se evitará discurrir por el suelo disponiéndose a una altura mínima de 2,5 m sobre el mismo.
- No estarán deteriorados, para evitar zonas bajo tensión.
- Las mangueras para conectar a las máquinas, llevarán además de los hilos de alimentación eléctrica correspondientes, uno para la conexión al polo de tierra del enchufe.
- Las mangueras eléctricas que estén colocadas sobre el suelo, deberán ser enterradas convenientemente. Por ningún motivo se podrán almacenar objetos metálicos, punzantes, etc. sobre estas zonas que pudieran provocar la perforación del aislamiento y descarga accidentales por esta causa.
- En caso de que estas mangueras eléctricas, no puedan ser enterradas, se colocarán de forma elevada o aérea.

D) Instalación eléctrica para corriente de baja tensión.

- No hay que olvidar que está demostrado estadísticamente que el mayor número de accidentes eléctricos se produce por la corriente alterna de baja tensión. Por ello, los trabajadores se protegerán de la corriente de baja tensión por todos los medios que siguen:
- No acercándose a ningún elemento con baja tensión, manteniéndose a una distancia de 0,50 m, si no es con las protecciones adecuadas, gafas de protección, casco, guantes aislantes y herramientas precisamente protegidas para trabajar a baja tensión. Si se sospechase que el elemento está bajo alta tensión, mientras el contratista adjudicatario averigua oficial y exactamente la tensión a que está sometido, se obligará con señalización adecuada, a los trabajadores y las herramientas por ellos utilizadas, a mantenerse a una distancia no menor de 4 m, se prohíbe todo trabajo que esté en tensión, se ha de asegurarse que antes de trabajar se tomen las medidas de seguridad necesarias.
- Caso de que la obra se interfiriera con una línea aérea de baja tensión y no se pudiera retirar ésta, se montarán los correspondientes pórticos de protección, manteniéndose el dintel del pórtico en todas las direcciones a una distancia mínima de los conductores de 0,50 m.
- Las protecciones contra contactos indirectos se conseguirán combinando adecuadamente las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT 018, 021 y 044 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (esta última citada se corresponde con la norma UNE 20383-75).
- Se combina, en suma, la toma de tierra de todas las masas posibles con los interruptores diferenciales, de tal manera que en el ambiente exterior de la obra, posiblemente húmedo en ocasiones, ninguna masa tome nunca una tensión igual o superior a 24 V.
- La tierra se obtiene mediante una o más picas de acero recubierto de cobre, de diámetro mínimo 14 milímetros y longitud mínima 2 metros. Caso de varias picas, la distancia entre ellas será, como mínimo, vez y media su longitud, y siempre sus cabezas quedarán 50 centímetros por debajo del suelo en una perforación y rellenada con arena. Si son varias, estarán unidas en paralelo. El conductor será cobre de 35 milímetros cuadrados de sección. La toma de tierra así obtenida tendrá una resistencia inferior a los 20 ohmios. Se conectará a las tomas de tierras de todos los cuadros generales de obra de baja tensión. Todas las masas posibles deberán quedar conectadas a tierra.
- Todas las salidas de alumbrado de los cuadros generales de obra de baja tensión estarán dotadas con un interruptor diferencial de 30 mA de sensibilidad, y todas las salidas de fuerzas de dichos cuadros estarán dotadas con un interruptor diferencial de 300 mA de sensibilidad.
- La toma de tierra se volverá a medir en la época más seca del año y se mantendrá con grado de humedad óptimo.

E) Instalación eléctrica para corriente de alta tensión.

Dada la suma gravedad que casi siempre supone un accidente con corriente eléctrica de alta tensión, siempre que un elemento con alta tensión intervenga como parte de la obra, o se interfiera con ella, el contratista adjudicatario queda obligado a enterarse oficial y exactamente de la tensión. Se dirigirá, por ello, a la compañía distribuidora de electricidad o a la entidad propietaria del elemento con tensión.

En función de la tensión averiguada, se considerarán distancias mínimas de seguridad para los trabajos en la proximidad de instalaciones en tensión, medidas entre el punto más próximo con tensión y cualquier parte extrema del cuerpo del trabajador o de las herramientas por él utilizadas, las que siguen:

Tensiones desde 1 a 18 kV	0,50 m
Tensiones mayores de 18 kV hasta 35 kV	0,70 m
Tensiones mayores de 35 kV hasta 80 kV	1,30 m
Tensiones mayores de 80 kV hasta 140 kV	2,00 m
Tensiones mayores de 140 kV hasta 250 kV	3,00 m
Tensiones mayores de 250 kV	4,00 m

Caso de que la obra interfiera con una línea aérea de alta tensión, se montarán los pórticos de protección, manteniéndose el dintel del pórtico en todas las direcciones a una distancia mínima de los conductores de 4 m. Si esta distancia de 4 m no permitiera mantener por debajo del dintel el paso de vehículos y de trabajadores, se atenderá a la tabla dada anteriormente.

Por ejemplo, para el caso de que haya que atravesar por debajo de la catenaria, la distancia media en todas direcciones y más desfavorable del dintel a los conductores de contacto, no será inferior a 0,80 m. Se fijará el dintel, manteniendo los mínimos dichos, lo más bajo posible, pero de tal manera que permita el paso de vehículos de obra.

Los trabajos en instalaciones de alta tensión se realizarán siempre por personal especializado y al menos por dos personas para que puedan auxiliarse. Se adoptarán las precauciones que siguen:

- Abrir como corte visible todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo.
- Enclavamiento o bloqueo, si es posible, de los aparatos de corte.
- Reconocimiento de la ausencia de tensión.
- Colocar las señales de seguridad adecuadas delimitando la zona de trabajo.
- Se colocará derivación a toma de tierra por pértiga aislante.

Para la reposición de fusibles de alta tensión se observarán, como mínimo, los apartados a), c) y d). En trabajos y maniobras en seccionadores e interruptores se seguirán las siguientes normas:

- Para el aislamiento del personal se emplearán los siguientes elementos:
 - Pértiga aislante.
 - Guantes aislantes.
 - Banqueta aislante.
- Si los aparatos de corte se accionan mecánicamente, se adoptarán precauciones para evitar su funcionamiento intempestivo.
- En los mandos de los aparatos de corte se colocarán letreros que indiquen, cuando proceda, que no puede maniobrarse.

En trabajos y maniobras en transformadores, se actuará como sigue:

- El secundario del transformador deberá estar siempre cerrado o en cortacircuito, cuidando que nunca quede abierto y será manejado por especialistas.
- Si se manipulan aceites se tendrán a mano los elementos de extinción, arena principalmente. Si el trabajo es en celda, con instalación fija contra incendios, estará dispuesta para su accionamiento manual. Cuando el trabajo se efectúe en el propio transformador, estará bloqueada para evitar que su funcionamiento imprevisto pueda ocasionar accidentes a los trabajadores.

Una vez separado el condensador o una batería de condensadores estáticos de su fuente de alimentación mediante corte visible, antes de trabajar en ellos deberán ponerse en cortacircuito y a tierra, esperando lo necesario para su descarga.

En los alternadores, motores sin cronos, dinamos y motores eléctricos, antes de manipular en el interior de una máquina, se comprobará lo que sigue:

- Que la máquina está parada.
- Que los bornes de salida estén en cortocircuito y a tierra.
- Que la protección contra incendios está bloqueada.
- Que están retirados los fusibles de la alimentación del rotor cuando éste mantenga en tensión permanente la máquina.
- Que la atmósfera no es inflamable o explosiva.

Quedará prohibido abrir o retirar los resguardos de protección de las celdas de una instalación de alta tensión antes de dejar sin tensión los conductores y aparatos contenidos en ellas. Recíprocamente, se prohíbe dar tensión sin cerrarla previamente con el resguardo de protección.

Sólo se restablecerá el servicio de una instalación eléctrica de alta tensión, cuando se tenga la completa seguridad de que no queda nadie trabajando en ella.

Las operaciones que conducen a la puesta en servicio se harán en el orden que sigue:

a) En el lugar de trabajo, se retirarán las puestas a tierra y el material de protección complementario, y el jefe del trabajo, después del último reconocimiento, dará aviso de que el mismo ha concluido.

b) En el origen de la alimentación, recibida la comunicación de que se ha terminado el trabajo, se retirará el material de señalización y se desbloquearán los aparatos de corte y maniobra.

Cuando para necesidades de la obra sea preciso montar equipos de alta tensión, tales como línea de alta tensión y transformador de potencia, necesitando darles tensión, se pondrá el debido cuidado en cumplir el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, y, especialmente, sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 09 y 13.

3.2.2. Instalación contra incendios

Se instalarán extintores de polvo polivalente de acuerdo con la Norma UNE-23010, serán revisados anualmente y recargados si es necesario. Asimismo, se instalarán en los lugares de más riesgo a la altura de 1,5 m del suelo y se señalizarán de forma reglamentaria.

3.2.3. Almacenamiento y señalización de productos

Los productos, tales como disolventes, pinturas, barnices, adhesivos, etc. y otros productos de riesgo se almacenarán en lugares limpios y ventilados con los envases debidamente cerrados, alejados de focos de ignición y perfectamente señalizados. El carácter específico y la toxicidad de cada producto peligroso, estará indicado por la señal de peligro característica.

3.3. Servicios de higiene y bienestar

Tal como se ha indicado en el apartado 1.3.2 de la Memoria de este estudio de Seguridad e Higiene, se dispondrá de instalaciones de vestuarios, servicios higiénicos y comedor para los trabajadores, dotados como sigue:

- El vestuario estará provisto de bancos o asientos y de taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.
- Los aseos dispondrán de un lavabo con agua corriente, provisto de jabón por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas, en la misma proporción.
- Se dotarán los aseos de secaderos de aire caliente o toallas de papel, existiendo, en este último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.
- Al realizar trabajos marcadamente sucios, se facilitará los medios especiales de limpieza.
- Existirán retretes con descarga automática de agua corriente y papel higiénico. Existiendo, al menos, un inodoro por cada veinticinco hombres o fracción de esta cifra. Los retretes no tendrán comunicación directa con comedores y con vestuarios.
- Las dimensiones mínimas de las cabinas serán 1 metro por 1,20 de superficie y 2,30 metros de altura.
- Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de una percha.
- Se instalará una ducha de agua fría y caliente, por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra.
- Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimentos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.
- Los suelos, paredes y techos de los retretes, duchas, sala de aseo y vestuario serán continuos, lisos e impermeables, realizados con materiales sintéticos preferiblemente, en tonos claros, y estos materiales permitirán el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria.
- Todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y las taquillas y bancos aptos para su utilización.
- Análogamente los pisos, paredes y techos de comedor, serán lisos y susceptibles de fácil limpieza, tendrán una iluminación, ventilación y temperaturas adecuadas y la altura mínima de techo será de 2,60 metros.
- Se dispondrá de un fregadero con agua potable para la limpieza de utensilios.
- El comedor dispondrá de mesas y asientos, calienta comidas y un recipiente de cierre hermético para desperdicios.
- Los locales de higiene y bienestar dispondrán de calefacción.
- Para la limpieza y conservación de estos locales en las condiciones pedidas, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

4. MEDIOS DE PROTECCIÓN

4.1. Comienzo de las obras

Antes de comenzar las obras, deben supervisarse las prendas y los elementos de protección individual y colectiva para ver si su estado de conservación y sus condiciones de utilización son óptimas. En caso contrario se desecharán adquiriendo, otros nuevos.

Todos los medios de protección personal se ajustarán a las normas de homologación de la C.E. y se ajustarán a las disposiciones mínimas recogidas en el R.D. 773/1997 de 30 de mayo.

Además, y antes de comenzar las obras, el área de trabajo debe mantenerse libre de obstáculos e incluso, si han de producirse excavaciones, regarla ligeramente para evitar la producción de polvo. Por la noche debe instalarse una iluminación suficiente (del orden de 120 lux en las zonas de trabajo y de 10 lux en el resto), cuando se ejerciten trabajos nocturnos. Cuando no se ejerciten trabajos durante la noche, deberá mantenerse al menos una iluminación mínima en el conjunto, con objeto de detectar posibles peligros y observar correctamente las señales de aviso y de protección.

De no ser así, deben señalizarse todos los obstáculos indicando claramente sus características, como la tensión de una línea eléctrica, la importancia del tráfico de una carretera, etc. Especialmente el personal que maneja la maquinaria de obra debe tener muy advertido el peligro que representan las líneas eléctricas y que en ningún caso podrá acercarse con ningún elemento de las máquinas a menos de 3 m (si la línea es superior a los 50.000 V., la distancia mínima será de 5 m).

Todos los cruces subterráneos y muy especialmente los de energía eléctrica y los de gas, deben quedar perfectamente señalizados sin olvidar su cota de profundidad.

4.2. Protecciones colectivas

4.2.1. Valla portátil

Obstáculo removible para impedir temporalmente el paso. Suele estar formada por barandillas de acero con patas y conectores (para alinear varias uniéndolas entre sí y cubrir una longitud mayor), o por depósitos de plástico machihembrados, que se sitúan sobre el suelo, se unen entre sí y se rellenan de agua o arena para darles peso y estabilidad.

Normas de seguridad

- Debe encontrarse bien sujeta y fija al suelo para que el viento o los golpes de personal o máquinas no la desplacen ni tumben.

- No se les encomendará misión resistente alguna: no sirven como elementos de protección de bordes contra el riesgo de caída a distinto nivel.

4.2.2. Cerramiento de obra

Existen dos tipos de vallado:

- Vallado de cerramiento.
- Vallado de señalización.

En ambos casos la finalidad del vallado es proteger o impedir el acceso a la obra o a partes de la obra a personas ajenas a los trabajos en de ellas se realizan.

El vallado de cerramiento del recinto de la obra deberá contar con al menos dos puertas o aberturas (aunque sólo una de ellas sirva como vía de acceso a la obra por seguridad y mayor control) para cumplir el requisito establecido por el RD 1627/1997, sobre la obligatoriedad de establecer vías y salidas de emergencia que aseguren una evacuación rápida y segura en caso de emergencia.

En caso de que en la obra se realice excavación deberá considerarse el hormigonado de los postes para evitar que a través de la perforación en el suelo para su hincado se introduzca agua o por efecto de las vibraciones se produzcan derrumbamientos.

El vallado de protección deberá cubrir completamente el perímetro de la zona que se desea proteger, la altura recomendada para este tipo de vallado es de dos metros y se fijará al suelo con aglomeraciones o hincando sus postes.

Generalidades

Consiste en cercar el área donde se van a realizar los trabajos, con el objeto de proteger o impedir el acceso a la zona de trabajos de personas ajenas a la empresa, por lo que esta instalación no afecta ni implica a los operarios.

Las Ordenanzas municipales suelen obligar a la colocación de vallados con objeto de proteger a las personas ajenas a la obra. En estos casos, la altura del vallado puede ser de 2 m.

En otras zonas, la colocación del vallado puede ser voluntaria, y su colocación va dirigida a proteger la propiedad o evitar responsabilidades.

Los materiales utilizados van desde maderas fijadas al suelo hasta mallas metálicas de diferentes formas, planchas galvanizadas, bloques y ladrillos de obra, etcétera.

En cualquier caso, es necesario considerar para la colocación de los postes para su fijación en el suelo:

- El número y situación de las salidas previstas. El RD 1627/1997, Anexo IV, parte A, punto 4, indica la obligatoriedad de disponer de vías de salida de emergencia, por lo que en el Plan de Seguridad y Salud deberá contemplarse esta medida, así como dónde y cómo situar la señalización gráfica y el sistema acústico y/o luminoso adoptado.

- Perforación del suelo para el hincado de los postes, puesto que ante la caída de lluvia y la vibración producida, es causa de penetración de agua y derrumbamiento cuando se ha hecho excavación. Cuando se presuma esta circunstancia, se hormigonarán los postes en su base y sobre la superficie del terreno que rodea el recinto. Existen dos clases:

- Vallado de señalización.
Su objetivo es indicar que no debe traspasarse su ubicación. Se dispone de forma vertical y puede ser de forma longitudinal o circular, fijo o plegable. Sus dimensiones suelen ser 2,5 m de longitud y 1 m de altura. Se disponen sin sujeción, por lo que no pueden sustituir a las barandillas en huecos con riesgo de altura. Cuando exista riesgo de caída a distinto nivel y se dispongan estas vallas, se deberán situar de forma que cierren el paso no dejando huecos y a distancia mínima de 1,50 m del hueco.

- Vallado perimetral.
Se dispone para impedir el paso y cubre la totalidad de un perímetro determinado. Su finalidad principal es impedir la caída a distinto nivel de los operarios donde esté instalada. Su altura suele sobrepasar el metro y medio, recomendando las NTE 2 metros. Se fija al suelo con aglomeraciones o hincando sus soportes.

Vallado perimetral

Riesgos más comunes en la instalación de vallados perimetrales

- Caídas a distinto nivel.
- Golpes o cortes con el uso de herramientas manuales.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Atrapamiento de miembros durante el uso de pequeñas máquinas y desplome de componentes de la valla.
- Sobreesfuerzos por manejo y sustentación de componentes pesados.
- Sobreesfuerzos por excavaciones manuales de los agujeros, para hincar de los pies derechos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Choques o golpes contra objetos. Normas de seguridad
- En zonas de trabajo se deberá mantener ordenada y limpia.
- Se recomienda evitar, en la medida de lo posible, los barrizales.
- No se deben acopiar tierras ni materiales a menos de 1 m aprox. de la zona o perímetro de vallado.

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo adecuada.
- Faja contra los sobreesfuerzos.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de cuero.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos. Vallado de señalización

Riesgos más comunes en la instalación de vallados de señalización

- Cortes y arañazos, por vallas metálicas y mallazos mal unidos y/o cortados.
- Agrietamiento del suelo, al hincar los soportes en el terreno. Normas de seguridad
- No dejar cantos ni puntas vivas.
- Soportes prefabricados u/y hormigonados. No perforando el suelo.

4.2.3. Toma de tierra

Conexión a tierra de todos los aparatos, mecanismos y cajas metálicos que tengan conexiones eléctricas. Comprende un conductor sin interrupción alguna, desde cada toma de corriente y desde cada carcasa, hasta una conexión eléctrica eficaz con el terreno. Y comprende la conexión misma, generalmente formada por una pica de acero chapado de cobre, con una clema a la que se conecta el conductor antedicho. La pica se hince en el terreno al menos 60 cm. La conexión debe lograr una resistencia del terreno la más próxima a cero que sea posible: se mide con un telurómetro.

Si la conexión así lograda no obtiene la conductividad suficiente, para reducir la resistividad o aumentar la conductividad del terreno hay que:

- Usar una pica más profunda, o clavarla en terreno húmedo, o varias picas en paralelo lo más separadas posible.

- Añadir al terreno alrededor de la pica un agregado de sales simples o en gel, de coque o carbón vegetal.

- Aplicar una inyección de bentonita o de resinas sintéticas al terreno, alrededor de la pica.

4.2.4. Cuadro eléctrico

Caja a la que llega la acometida y de la que parten las conexiones de los circuitos eléctricos de alimentación de la obra protegidos por interruptores automáticos. Puede alojar también contadores e instrumentos de medida y control, como amperímetros, relojes programadores u otros aparatos que actúen sobre los circuitos. Puede haber cuadros eléctricos subordinados a otro principal, de modo que los circuitos de éste son las acometidas de aquéllos.

Normas de seguridad

- La caja será de material aislante, con cierre estanco y toma de tierra.
- Se sujetará firmemente a un soporte estable, con el borde inferior a más de 1 m de altura del suelo.
- Los pasos de cables a su interior se producirán por la cara inferior, con pasacables ajustados y con goterón.

• El panel de mando, en el que se ven y accionan los interruptores, estará protegido contra la lluvia.

• Cada interruptor estará etiquetado indicando el circuito al que corresponde.

• Contendrá, al menos, un interruptor magnetotérmico por cada circuito. Cuando se abre ("salta") un interruptor magnetotérmico, no se puede forzar su cierre: es síntoma de un exceso de consumo en el o los circuitos que protege, que puede ser causado por un cortocircuito. Hay que desconectar todos los equipos que se alimentan del circuito, cerrar el interruptor, e ir conectando uno a uno los equipos, para detectar cuál contiene el cortocircuito y repararlo. Si el interruptor salta cuando se han desconectado todos los equipos, el cortocircuito está en los conductores, que habrá que sustituir, o en las tomas o interruptores, que habrá que reparar. Si al terminar de conectar todos los equipos no se ha repetido el corte del magnetotérmico, el corte pudo deberse al exceso de potencia provocado por la conexión simultánea de muchos equipos, o a un cortocircuito en alguno de ellos que sólo se produzca en determinadas condiciones, como su conexión prolongada. En ambos casos se puede restablecer la conexión y trabajar normalmente hasta que se repita la interrupción, procurando averiguar la causa. En ningún caso se puede eliminar el magnetotérmico, por ejemplo, mediante un puente, ni sustituirlo por otro de mayor intensidad sin autorización de profesional competente.

• Contendrá, al menos, un interruptor diferencial que protegerá todos los circuitos. Pueden ser varios, de forma que cada uno proteja a un grupo de circuitos, pero todos los circuitos estarán protegidos por un interruptor diferencial.

• Las conexiones de circuitos y acometida se realizarán con clemas. No se usarán conexiones basadas en empaquetar los conductores con cinta aislante.

• La caja del cuadro será abierta exclusivamente por un técnico competente. Interruptor diferencial

Para evitar los contactos eléctricos, toda la instalación eléctrica provisional de la obra se alimentará desde un cuadro de protección con uno o varios interruptores diferenciales que seccionarán todos los circuitos de distribución eléctrica. Esos interruptores diferenciales estarán homologados y serán de características definidas por técnico competente: tiempo de respuesta y sensibilidad o intensidad diferencial admisible.

Normas de seguridad

• Cuando se abre ("salta") un interruptor diferencial, no se puede forzar su cierre: es síntoma de una derivación a tierra en el o los circuitos que protege, causada por un contacto imprevisto fuera del circuito.

• Hay que desconectar todos los equipos que se alimentan del circuito, cerrar el interruptor, e ir conectando uno a uno los equipos, para detectar cuál contiene la derivación y repararla.

• Si el interruptor salta cuando están desconectados todos los equipos, la derivación está en los conductores, que habrá que sustituir, o en las tomas o interruptores, que habrá que reparar.

• Si al terminar de conectar todos los equipos no se ha repetido el corte del interruptor diferencial, el corte pudo deberse a una derivación en alguno de ellos que sólo se produzca en determinadas condiciones, como su conexión prolongada o el uso bajo la lluvia.

• En ningún caso se puede eliminar el diferencial, por ejemplo, mediante un puente, ni sustituirlo por otro de menor sensibilidad sin autorización de profesional competente.

4.2.5. Comprobador de tensión

Aparato que mide la tensión eléctrica entre dos conductores o entre un conductor y la tierra. Cuenta con dos bornes o pinzas para conectar a los elementos cuya diferencia de potencial o tensión se quiere medir, y una escala graduada sobre la que una aguja indica la tensión detectada o voltaje.

La versión para instalaciones de alta tensión sustituye los bornes por una pértiga con mango aislado, con una pinza en un extremo para establecer contacto con la línea (generalmente elevada) y un conductor flexible y otra pinza en el otro extremo para establecer la conexión a tierra (ilustración de la web de la Asociación para la prevención de accidentes APA)

Un detector de tensión más simple, llamado buscapolos, indica si un conductor está o no bajo tensión, usando el cuerpo del operador como puente a tierra, mediante una resistencia y una lámpara, que se ilumina si el conductor está bajo tensión. Sólo puede usarse en instalaciones de baja tensión.

Normas de seguridad

- Antes de medir la tensión entre los conductores que se quieren comprobar, se comprobará el buen funcionamiento del detector usándolo entre dos conductores en tensión.

- Antes de medir la tensión entre conductores en baja tensión, el operador se pondrá guantes aislantes y gafas de protección, excepto si usa un buscapolos, que no admite el uso de guantes aislantes.

- En instalaciones de alta tensión, que requieran que el operador realice esta comprobación suspendido de un poste, antes de establecer contacto con el conductor el operador comprobará que lleva calado el barboquejo del casco de protección y el cinturón de seguridad está firmemente sujeto.

4.2.6. Extintor portátil

Depósito a presión que proyecta una sustancia adecuada para apagar un fuego. Pueden contener agua, polvo seco, espuma, dióxido de carbono u otras sustancias, y dependiendo de ello, ser adecuados para ciertos tipos de fuego:

- Extintores de polvo seco. Inhiben químicamente la combustión y son considerados el retardador de incendios universal. El polvo seco no solo es eficaz contra fuegos de papel, madera, plásticos, basura o tejidos (clase A) y líquidos inflamables, como lubricantes industriales, combustible y pinturas (clase B), sino también contra los de equipo eléctrico (clase C).

- Extintores de agua a presión. Son adecuados para fuegos de clase A. El poder del agua como elemento extintor se debe a su gran capacidad para absorber el calor. Si la cantidad de agua es suficiente, ésta reduce el calor más deprisa de lo que el fuego es capaz de regenerar, con lo que el incendio se apaga. No debe usarse agua para apagar líquidos inflamables, pues el fuego se avivaría más de manera fulminante. No debe utilizarse donde pueda haber cables eléctricos conectados a la corriente.

- Extintores de productos químicos húmedos. Emplean una disolución acuosa de sales alcalinas mantenida a presión y son particularmente eficaces para apagar aceites comestibles o grasas, pero no derivados del petróleo. También son adecuados para combatir fuegos de la clase A.

- Extintores de espuma. Adecuados para fuegos de clase A, pero especialmente idóneos para los de clase B. La espuma recubre el líquido que está ardiendo con una película impermeable que detiene los vapores inflamables y no deja entrar el oxígeno. Es importante aplicarla con cuidado para que se extienda rápidamente sobre el líquido, sin penetrar en él. Nunca debe usarse espuma cerca de una fuente de electricidad.

- Extintores de dióxido de carbono. Útiles contra casi todo tipo de fuegos, menos los de gases inflamables. Se basan en que el dióxido de carbono desplaza al oxígeno. Pero si el combustible sigue caliente, en cuanto se despeja el dióxido de carbono y se renueva el aire, puede volver a arder espontáneamente. Al ser un gas, pierde eficacia en espacios abiertos y puede asfixiar en espacios cerrados: es importante salir del recinto y cerrar la puerta tan pronto como se haya extinguido el fuego. Al ser un extintor limpio, es adecuado para maquinaria delicada y equipo eléctrico.

- Mantas ignífugas. Son prácticas para combatir las llamas y adecuadas para fuegos pequeños y controlados. Solo hay que extenderla frente a uno para protegerse de las llamas, y echarla sobre el fuego. También pueden salvar a quien se le prenda la ropa. En esa situación la regla fundamental es: "Deténgase, échese al suelo y rueda". No corra; solo avivará las llamas. Si se envuelve en una manta ignífuga o alguien le ayuda a hacerlo mientras rueda por el suelo, extinguirá el fuego aún más deprisa.

Normas de seguridad

- La rapidez es esencial en la extinción, por lo que el extintor debe estar en lugar visible, conocido y al alcance de todos.

- Todos deben saber usarlo. Los extintores deben reflejar el tipo de incendio que se prevea en la obra y contar con gráficos bien visibles que enseñen a manejarlo en una rápida ojeada.

- Deben estar en buenas condiciones de uso, por lo que deben ser revisados con la frecuencia adecuada.

- Los extintores de agua o espuma no pueden usarse en zonas en las que se sospecha que hay conductores eléctricos bajo tensión.

- Los extintores de dióxido de carbono expulsan el aire, por lo que provocan asfixia: hay que salir pronto del recinto.

4.2.7. Trompa de vertido de escombros

La falta de orden y limpieza en la obra es uno de los riesgos que más frecuentemente se presentan en las obras de construcción.

La evacuación de escombros puede realizarse de diferentes maneras:

- Arrastrándolo desde las diferentes plantas hasta la planta baja.
- Conducirlo hasta la planta baja por medio de:

- Carretillas o bateas en general.
- Bajantes cerradas, prefabricadas o fabricadas «in situ», estas bajantes podrán instalarse en las aberturas de las fachadas (exteriores o interiores) o en aberturas existentes en los forjados de los pisos.

Riesgos

Los principales riesgos derivados de los trabajos de evacuación de escombros son:

- a) En operaciones de traslado de escombros con carretilla.
Atrapamiento en las manos entre la empuñadura de la carretilla y marcos de puertas, pilares o paredes.
Caída de personas al mismo nivel, por inexistencia de rampas o por obstáculos o desniveles en el suelo.
Choques o golpes contra objetos.
- b) Al arrojar o verter los escombros.
Caída de personas u objetos a distinto nivel por:
Inexistencia de barandillas u otras protecciones en los huecos o aberturas en fachadas, patios de luces, etcétera.
Inexistencia de rodapiés en las aberturas de las fachadas.
Inexistencia de apantallamientos en las superficies circundantes a las embocaduras de las bajantes.
Inexistencia de protección en las aberturas en los pisos.
Caída de personas al mismo nivel, en caso de que la bajante sobrepase el nivel del piso.
Inhalación de polvo, producido en los vertidos de los escombros.
Choques o golpes con o contra objetos por:
Vertido libre de los escombros.
Inexistencia de bajante.
Excesiva distancia a las bajantes.
Inaccesibilidad de algunos puntos.
Acceso libre a la superficie en la que caen los escombros.
Proyección de fragmento o partículas, al caer los escombros de forma brusca sobre el contenedor, suelo, etcétera.
Choques o golpes con o contra objetos en las operaciones de vertido, al desplazar o retirar el contenedor de escombros o al cargar el camión.

Normas de seguridad

Es importante conocer una serie de medidas preventivas que eviten los riesgos derivados de la falta de orden y limpieza y de la evacuación de escombros.

Sugerimos las siguientes recomendaciones:

- Las empuñaduras de las carretillas deberán estar provistas de salvamanos.
- Se dispondrán de rampas que permitan y faciliten la circulación de las carretillas.
- Se colocarán barandillas en todos los huecos o aberturas que supongan un riesgo de caída de 2 metros o más. Estas barandillas contarán con:
 - Una altura mínima de 0,90 cm.
 - Rodapiés.
 - Pasamanos.
 - Listón intermedio o barrotes verticales con separación máxima de 15 cm.
- Cuando el vertido se realice mediante bajante se deberá cubrir todo el perímetro de la misma o bien la superficie no ocupada por la bajante.
- En las fachadas en las que se instalen las bajantes para escombros se deberá disponer:
 - Barandillas reglamentarias.
- Apantallamiento de la superficie existente alrededor de las embocaduras de las bajantes en cada planta.
- Se evitará dejar o abandonar materiales sobrantes o herramientas en accesos o lugares de paso.
- Se prohibirá dejar o abandonar materiales y herramientas sobre los andamios, así como acumulación de materiales o herramientas momentáneamente innecesarias.
- Una vez terminados los trabajos que se realicen en lugares de paso, accesos, rampas, escaleras, etc., se limpiarán las zonas y retirarán inmediatamente los materiales sobrantes.
- Las tablas y tabloncillos que contengan clavos se almacenarán en un lugar específico en el que se les retirarán los clavos.
- En el momento en que ocurran derrames de carburantes, grasas u otros líquidos, los charcos se limpiarán y se cubrirán con arena.
- Nunca se arrojarán escombros directamente desde los andamios.
- Los escombros se recogerán y descargarán de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
- En cada planta existirá un depósito para la recogida de escombros y materiales sobrantes.
- Diariamente se verterán los escombros de cada planta en el depósito general de la obra.
- La zona de vertido de los escombros deberá:
 - Contar con protección de barandillas, con listón intermedio y rodapié.
 - Señalizada la prohibición del paso de personas a la zona.

Los escombros en general serán regados para evitar las polvaredas.
 Las embocaduras de las bajantes contarán con tapas susceptibles de cerrarse mediante llave o candado en caso de ser necesario realizar tareas, como retirada o desplazamiento de contenedores, debajo de la zona de caída de escombros desde las plantas.
 El transporte de los materiales sobrantes de las plantas al depósito general se realizará mediante sacos, canaletas, espuestas, etcétera.
 Se colocarán cubos para diferentes materiales y reciclajes (desperdicios, papeles, botellas, etc.) en los comedores y locales de descanso.
 Se responsabilizará a cada trabajador del orden y la limpieza de su puesto de trabajo en particular y en el recinto de la obra en particular.
 Se vigilará que la limpieza de la obra se realiza diariamente y se designará el personal encargado de realizarla.

Los conductos tubulares de evacuación de escombros deberán:
 Estar convenientemente anclados a los forjados.
 Contar con protecciones para evitar caídas al vacío de los operarios por las bocas de descarga.

Evacuación de escombros

En general las bajantes deberán reunir las siguientes condiciones:
 Facilidad de accesibilidad desde cualquier punto de la obra, el número de bajantes se determinará por la distancia máxima desde cualquier punto hasta su ubicación.
 Facilidad para emplazar debajo de la bajante un contenedor o camión.
 Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible durante toda la obra.
 Alejado de los lugares de paso.
 El tramo superior de la bajante no deberá sobrepasar 0,90 m del nivel del suelo.
 La embocadura de vertido en cada planta contará con pantallas de protección o barandilla tupida y rodapié, que tendrá la altura suficiente para permitir descargar las carretillas.
 Se colocarán topes para la rueda en las zonas de descarga de las carretillas.
 El tramo inferior de la bajante tendrá una pendiente inferior al resto y será giratorio.
 Se mantendrá la mínima distancia posible entre la embocadura inferior de la bajante y el recipiente o contenedor de recogida.
 Se garantizará la estabilidad de la bajante mediante sujeciones.

En los derribos de edificios las bajantes se instalarán hasta una planta inferior a la que se realice el derribo, ser irá desmontando a medida que se derriben las plantas.

4.2.8. Espejo convexo

Casquete esférico espejado articulado sobre un soporte orientable, que, colocado en un poste frente a la puerta de acceso a la obra, permite a los conductores de los camiones que salen ver si vienen vehículos por la calle antes de asomar el morro del camión a la calzada.

4.3. Protecciones individuales

4.3.1. Conformidad de los equipos de protección individual

Es el Real Decreto 1407/1992 el que, en función de la categoría asignada por el fabricante del EPI, establece el trámite necesario para la comercialización del mismo dentro del ámbito de la Comunidad Europea.

Declaración de conformidad

Los modelos de EPI clasificados como categoría I por el fabricante pueden ser fabricados y comercializados cumpliendo los siguientes requisitos:

- i. El fabricante, o su mandatario establecido en la Comunidad Económica Europea (CEE), habrá de reunir la documentación técnica del equipo, a fin de someterla, si así le fuese solicitado, a la Administración competente.
- ii. El fabricante elaborará una declaración de conformidad, a fin de poderla presentar, si así le fuese solicitado, a la Administración competente.
- iii. El fabricante estampará en cada EPI y su embalaje de forma visible, legible e indeleble, durante el período de duración previsible de dicho EPI, la marca CE.

Cuando por las dimensiones reducidas de un EPI o componente de EPI no se pueda inscribir toda o parte de la marca necesaria, habrá de mencionarla en el embalaje y en el folleto informativo del fabricante.

Documentación técnica del fabricante

La documentación deberá incluir todos los datos de utilidad sobre los medios aplicados por el fabricante con el fin de lograr la conformidad de los EPI a las exigencias esenciales correspondientes. Deberá incluir:

- i. Un expediente técnico de fabricación formado por:

Los planos de conjunto y de detalle del EPI, acompañados, si fuera necesario, de las notas de los cálculos y de los resultados de ensayos de prototipos dentro de los límites de lo que sea necesario para comprobar que se han respetado las exigencias esenciales.

La lista exhaustiva de las exigencias esenciales de seguridad y de sanidad, y de las normas armonizadas y otras especificaciones técnicas que se han tenido en cuenta en el momento de proyectar el modelo.

- ii. La descripción de los medios de control y de prueba realizados en el lugar de fabricación.

- iii. Un ejemplar del folleto informativo del EPI.

Folleto informativo

El folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante con los EPI comercializados incluirá, además del nombre y la dirección del fabricante y/o su mandatario en la CEE, toda la información útil sobre:

- i. Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberán tener, en sus condiciones de utilización, ningún efecto nocivo ni en los EPI ni en el usuario.

- ii. Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.

- iii. Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto adecuadas.

- iv. Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.

- v. Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de algunos de sus componentes.

- vi. Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.

- vii. Explicación de las marcas, si las hubiere.

Este folleto de información estará redactado de forma precisa, comprensible y, por lo menos, en la lengua o lenguas oficiales del Estado miembro destinatario.

4.3.2. Examen CE de tipo

Los modelos de EPI clasificados como categoría II deberán superar el examen CE de tipo.

El examen CE de tipo es el procedimiento mediante el cual el organismo de control comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de seguridad exigidas por el Real Decreto 1407/1992.

El fabricante o su mandatario presentará la solicitud de examen de tipo a un único organismo de control y para un modelo concreto.

4.3.3. Marcado CE en los equipos de protección individual

La Directiva 89/686/CEE y el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre establecen en el Anexo II unos Requisitos Esenciales de Seguridad que deben cumplir los Equipos de Protección Individual según les sea aplicable, para garantizar que ofrecen un nivel adecuado de seguridad según los riesgos para los que están destinados a proteger.

El marcado CE de Conformidad establecido por el Real Decreto 1407/1992, fue modificado por la Directiva del Consejo 93/68/CEE que ha sido transpuesta mediante la Orden Ministerial de 20 de febrero de 1997 que modifica el marcado CE dejándolo como sigue:

CATEGORIA I: CE

CATEGORIA II: CE

CATEGORIA III: CE

Número distintivo del Organismo Notificado que interviene en la fase de producción como se indica en el artículo 9 del Real Decreto 1407/1992.

Los requisitos que debe reunir el marcado CE de Conformidad son los siguientes:

- El marcado «CE» se colocará y permanecerá colocado en cada uno de los EPI fabricados de manera visible, legible e indeleble, durante el período de duración previsible o de vida útil del EPI; no obstante, si ello no fuera posible debido a las características del producto, el marcado «CE» se colocará en el embalaje.

4.3.4. Cascos y gorros

Normativa EN aplicable

EN 397: Cascos de protección para la industria. Definición

Elemento que se coloca sobre la cabeza, primordialmente destinado a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra objetos en caída. El casco estará compuesto como mínimo de un armazón y un arnés.

Casco de seguridad

Exigencias de comportamiento

A. Obligatorias.

i. Absorción de impactos.

Caída de un percutor con cabeza hemisférica de 5 kg de masa desde 1 m de altura. La fuerza transmitida a la cabeza de prueba <5 kN.

ii. Resistencia a la perforación.

Caída de un percutor con cabeza puntiaguda de 3 kg de masa desde 1 m de altura. La punta del punzón no debe tocar la cabeza de prueba.

iii. Resistencia a la llama.

Aplicación durante 10 s de una llama de propano. Los materiales expuestos a la llama no deberán arder 5 s una vez retirada la misma.

iv. Puntos de anclaje del barboquejo.

Deben resistir una fuerza de tracción <150 N y ceder al aplicar una fuerza >250 N.

B. Opcionales.

i. Muy baja temperatura.

Absorción de impactos y resistencia a la penetración a 20°C o 30°C.

ii. Muy alta temperatura.

Absorción de impactos y resistencia a la penetración a +150°C.

iii. Aislamiento eléctrico.

Este requisito pretende asegurar la protección del usuario durante un corto período de tiempo contra contactos accidentales con conductores eléctricos activos con un voltaje hasta 440 vac.

iv. Deformación lateral.

4.3.37. Ganchos de seguridad

Elementos de unión entre el arnés de seguridad y la línea de vida o el cable de anclaje, que, firmemente unido a elemento resistente, permite el movimiento del operario mientras le protege contra caídas a distinto nivel.

4.4. Señalización

4.4.1. Introducción

En las obras de construcción, una de las instalaciones provisionales más importantes y a menudo más descuidadas es la señalización. Quizás ese descuido es debido a la falta o ausencia de una reglamentación completa y detallada sobre los distintos tipos de señales y sus requisitos de uso. Esta reglamentación surge ante la necesidad del Estado de dar respuesta a los compromisos contraídos ante la comunidad internacional y la exigencia de desarrollo reglamentario de la LPRL.

4.4.2. Normativa

A pesar de la existencia de una norma reglamentaria específica previa como era el RD 1403/1986, de 9 de mayo, lo cierto era que esta normativa era deficiente tanto en contenido como en aplicación práctica, por ello, esta situación se intenta paliar con el RD 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en Materia de Señalización de seguridad y salud en el Trabajo, que deroga el RD 1403/1986, y que es aplicable a todos los lugares de trabajo, incluidas obras de construcción siendo fruto de la transposición de la Directiva 92/58/CEE que establece las disposiciones mínimas en materia de señalización, esta normativa se completa con la Guía Técnica que elaborará el Instituto de seguridad y salud en el Trabajo.

El RD fija las medidas que deben adoptarse para garantizar que en los lugares de trabajo existe una adecuada señalización de Seguridad y salud, y que serán adoptados obligatoriamente siempre que los riesgos no puedan evitarse o limitarse suficientemente a través de los medios técnicos de protección colectiva, o de medidas o procedimientos de organización del trabajo.

La señalización de seguridad y salud se define como «la señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una gestual según proceda».

Hay señales de prohibición, de obligación, de salvamento o de socorro, señales indicativas, en forma de panel, señales adicionales (que son utilizadas junto a otras), color de seguridad, símbolos o pictogramas, señales luminosas, acústicas, comunicación verbal y señales gestuales.

Quedan excluidos del ámbito del RD:

- La señalización prevista por la normativa sobre comercialización de productos y equipos y sobre sustancias y preparados peligrosos, salvo disposición expresa en contrario.

La señalización utilizada para la regulación del tráfico por carretera, ferroviario, fluvial, marítimo y aéreo, salvo que dichos tráficos se efectúen en los lugares de trabajo, y la utilizada por buques, vehículos y aeronaves militares.

También se establece la obligación de que exista en los lugares de trabajo una señalización de seguridad y salud que cumpla lo establecido en los Anexos del RD, obligación que recae con carácter general en el empresario. Además se establecen los criterios para el empleo de la señalización de seguridad y salud, la cual deberá utilizarse siempre que por el análisis de riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas sea necesario:

- a) Llamar la atención del trabajador sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- b) Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- c) Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- d) Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no es una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva que el empresario debe obligatoriamente establecer en los lugares de trabajo, debiendo ser utilizada cuando por medio de estas medidas no haya sido posible eliminar o reducir suficientemente los riesgos. De la misma manera, la señalización tampoco es una medida sustitutoria de la formación e información a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El empresario tiene la obligación de informar y de formar a los trabajadores en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, todo ello sin perjuicio de lo establecido en la LPRL a este respecto. La información que reciban los trabajadores se referirá a las medidas a tomar con relación a la utilización de dicha señalización de seguridad y salud.

Por otra parte, la formación que se imparta a los trabajadores deberá ser adecuada, haciendo especial hincapié en el significado de las señales, con especial atención a los mensajes verbales y gestuales, y en los comportamientos que los trabajadores deben adoptar en función de dichas señales.

Disposiciones mínimas

La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso se realizará de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible, teniendo en cuenta:

- a) Las características de la señal.
- b) Los riesgos, elementos o circunstancias que hayan de señalizarse.
- c) La extensión de la zona a cubrir.
- d) El número de trabajadores afectados.

La eficacia de la señalización no debe resultar disminuida por la concurrencia de señales u otras circunstancias que dificulten su comprensión o percepción. La señalización debe permanecer en tanto persista el hecho que la motiva. Se establece una obligación de mantenimiento y limpieza, reparación y sustitución, cuando fuere preciso, de los medios y dispositivos de señalización, al objeto de que los mismos, estén en perfectas condiciones de uso en todo momento. Aquellas señalizaciones que precisen alimentación eléctrica para su funcionamiento, dispondrán de suministro de emergencia, salvo que con el corte del fluido eléctrico desapareciese también el riesgo.

4.4.3. Colores de seguridad

En la señalización de seguridad, se fijan unos colores de seguridad, que formarán parte de esta señalización de seguridad, pudiendo por sí mismos constituir dicha señalización. Así el color rojo tiene un significado de Prohibición, Peligro-Alarma, o está asociado a material y equipos de lucha contra incendios, el color amarillo o amarillo anaranjado, tendría un significado de advertencia, mientras que el azul tendría un significado de obligación, finalmente el color verde es utilizado en señales de salvamento y situaciones de seguridad. Además del significado de los colores utilizados en la señalización, se fijan los supuestos en los que estos colores están especialmente indicados.

Otro aspecto muy importante a tener en cuenta relacionado con el color de las señales es el color de fondo de las mismas.

Para una mejor percepción de la señalización de seguridad, el color de seguridad de las señales debe ser compatible con su color de fondo, por ello se utilizarán unos colores de contraste que se combinarán con el color de seguridad, así al color de seguridad rojo corresponde el color blanco como color de contraste, al amarillo o amarillo anaranjado correspondería el color negro y para los colores de seguridad azul y verde correspondería el color de contraste blanco.

Los colores empleados en seguridad tienen asignado el significado siguiente:

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
Rojo	Señal de prohibición ...	Comportamientos peligrosos.
Peligro-alarma ...	Alto, parada, dispositivos de desconexión	Material y equipos de emergencia.
Evacuación.	Identificación y localización.	
	Lucha contra incendios ...	
Amarillo o anaranjado	Señal de advertencia ...	Atención, precaución. Verificación.
Azul	Señal de obligación ...	Comportamiento o acción específica. Obligación
	de utilizar un equipo de protección individual.	
Verde	Señal de salvamento o de auxilio	

Situación de seguridad ... Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento, locales
Vuelta a la normalidad.

La relación entre color de fondo (sobre el que tenga que aplicarse el color de seguridad) con el color contraste es la siguiente.

4.4.4. Listado de señalizaciones

Las señales necesarias para esta obra son:

Señal de advertencia

Dentro de los tipos de señales, existen varias características propias de cada una de ellas que facilitan su identificación, así las señales de Advertencia tienen forma triangular. Es un pictograma negro sobre fondo amarillo con bordes negros, debiendo cubrir el amarillo al menos el 50% de la superficie de la señal.

Dentro de este tipo, encontramos una excepción, que es la señal de materiales corrosivos o irritantes cuyo color de fondo (o de contraste) no es amarillo, sino naranja, ello se debe a fin de evitar confusiones con otras señales similares usadas en el tráfico viario.

Señales de advertencia de peligro

Señal de prohibición

Las señales de prohibición tienen forma redonda, el pictograma es negro sobre fondo blanco, con bordes y banda transversal roja, esta banda deberá atravesar el pictograma de izquierda a derecha y de forma descendente en un ángulo de 45° respecto de la horizontal. El color rojo cubrirá el 35% de la superficie de la señal.

Señal de obligación

Respecto de las señales de obligación, su forma también es redonda. Siendo el pictograma blanco, sobre fondo azul, cubriendo el azul una superficie del 50% de la señal.

Señales de obligación

Señal contra incendios

Las señales relativas a los equipos de lucha contra incendios, son de forma rectangular o cuadrada. El pictograma o dibujo debe ser blanco sobre un fondo rojo. Este color de fondo, como en el caso de las señales de advertencia y de obligación deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.

Señales de indicación de extinción de incendios

Señal de salvamento y socorro

Las señales de salvamento, también presentan como las vistas anteriormente, una forma rectangular o cuadrada; el pictograma es blanco sobre fondo verde, debiendo cubrir el color de fondo, es decir el verde, también una superficie por lo menos del 50% de la señal.

Señales de evacuación y salvamento

Señales luminosas y acústicas

Respecto de las señales luminosas, destacar que la luz que este tipo de señales emitan, debe producir un contraste adecuado respecto de su entorno, en base a las condiciones de uso previstas. La luz emitida debe ser lo suficientemente intensa para ser perceptible, sin deslumbrar. La superficie luminosa que emita

una señal o bien será de un color uniforme, o bien llevar un pictograma sobre un color de fondo determinado.

Caso de emitirse una señal luminosa intermitente, está indicará respecto de la señal luminosa continua un mayor grado de peligro o mayor urgencia de la acción que se precisa. Los destellos deberán ser de una frecuencia y duración suficiente para identificación de la señal y para no ser confundida con una señal luminosa continua. Es fundamental, la revisión de los dispositivos que emitan señales luminosas utilizadas en casos de peligro. Está prohibido el uso de dos señales luminosas que puedan dar lugar a confusión.

En cuanto a las señales acústicas, indicar que las mismas deben ser audibles respecto del ruido de fondo ambiental, pero sin que el nivel sonoro sea molesto para las personas. En los supuestos en los que el nivel de ruido ambiental sea muy alto, esta contraindicado el uso de este tipo de señales, debiendo emplearse necesariamente otro tipo de señalización.

En el caso de señales acústicas intermitentes, éstas deben ser perfectamente distinguibles respecto de otras señales acústicas intermitentes, a través de la duración y frecuencia de los tonos empleados, permitiendo su perfecta identificación por las personas, por ello, no está permitido el uso de dos señales acústicas simultáneamente, a fin de evitar confusiones para el receptor de los mensajes que las señales quieren transmitir. La señal de evacuación se hará por medio de un sonido continuo.

El mantenimiento en buen uso de las señales luminosas o acústicas es fundamental, debiéndose comprobar, antes de la entrada en funcionamiento de las señales luminosas y acústicas, que son eficaces y están en perfecto funcionamiento.

Comunicaciones verbales

Este tipo de comunicaciones está formado por textos cortos, frases, grupos de palabras o palabras aisladas, eventualmente codificados. En estas comunicaciones prima la simplicidad, los mensajes deben ser cortos y lo más claros posible a fin de una correcta comprensión para los destinatarios, bastando para garantizar dicha comunicación, la aptitud verbal del locutor y las facultades auditivas de los oyentes. Esta comunicación podrá ser:

- Directa: A través de la propia voz humana.
- Indirecta: Utilizando voz humana o sintética pero difundida a través de un medio apropiado.

Las personas que utilicen este tipo de comunicaciones deberán conocer el lenguaje empleado, ello a fin de poder expresar exactamente el mensaje que quieran transmitir o entender o comprender los mensajes que puedan recibir. En el caso de que las comunicaciones verbales fuesen empleadas complementando a las señales gestuales, o en el lugar de éstas, se utilizarán las siguientes palabras:

- Comienzo: para indicar la toma de mando
- Alto: para interrumpir o finalizar un movimiento
- Fin: Para finalizar operaciones
- Izar: para izar una carga
- Bajar: para bajar una carga
- Avanzar, retroceder, a la derecha, a la izquierda: para indicar el sentido de un movimiento.
- Peligro: para hacer una parada de emergencia
- Rápido: para imprimir velocidad a un movimiento motivado por razones de seguridad. Señales

gestuales

Estas señales se corresponden con los mensajes que se transmiten con el cuerpo a través de gestos, para lo cual se emplean los brazos. La señalización gestual, como en los demás tipos de señalizaciones anteriormente vistos, debe ser sencilla de comprender y realizar, y precisa, a fin de evitar confusiones entre señales gestuales similares. En todo caso, los gestos empleados deben distinguirse unos de otros para evitar confusiones entre señales.

El emisor de las señales denominado «encargado de las señales» es el encargado de dar, a través de señales gestuales, las oportunas instrucciones al receptor de las mismas o destinatario también llamado «operador».

El operador por su parte debe poder reconocer al operador, para lo cual este último, vestirá elementos identificativos de colores vivos (a ser posible del mismo color, caso de llevar varios elementos identificativos). Estos elementos serán de uso exclusivo del operador, tales como chaqueta, manguitos, brazal o casco y caso de ser necesario, raquetas.

Este encargado tiene que dedicarse en exclusiva a la dirección de las maniobras y a la seguridad de los trabajadores en las proximidades de dichas maniobras, destacar que estas maniobras deben ser seguidas en todo momento por el encargado de forma visual, no debiendo peligrar su integridad física durante su transcurso, en el caso de que un solo encargado no pudiese abarcar visualmente todo el desarrollo de la maniobra será auxiliado por uno o varios encargados de señales suplementarias. El operador suspenderá la maniobra que este desarrollando cuando no pudiese ejecutar las instrucciones u ordenes recibidas en condiciones de seguridad, debiendo solicitar nuevas ordenes al operador.

Gestos codificados

A continuación se detallan varios tipos de gestos, cuyas características puedan variar sensiblemente de las representadas, siempre que su significado sea igual. Por otra parte, debe quedar claro, que el uso de estas

señales gestuales debe ser entendida sin perjuicio de la existencia de otros códigos empleados en otros sectores de actividad para describir o para dar similares ordenes o instrucciones. Así hay:

1. Gestos Generales.
2. Movimientos verticales.
3. Movimientos horizontales.
4. Peligro.

Entre los gestos Generales, destacamos:

- a) El gesto de Comienzo: Atención. Toma de mando, se representará con los dos brazos extendidos de forma horizontal, con las palmas hacia delante.
- b) El Gesto de Alto: Interrupción. Fin de Movimiento, el cual se representa con el brazo derecho extendido hacia arriba y la palma de la mano derecha hacia delante.
- c) El Gesto de fin de las operaciones, se representa con las dos manos juntas a la altura del pecho.

Entre los movimientos verticales, destacar:

- a) El gesto de Izar que se representa con el brazo derecho hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia delante, describiendo lentamente un círculo.
- b) El gesto de bajar que se representa con el brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo.
- c) Para el Gesto de distancia vertical se emplean las manos para indicar la distancia. Entre los movimientos horizontales destacamos:

- a) El gesto de Avanzar, que se representa con los brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.
- b) El gesto de Retroceder, se representa de la siguiente manera: Con los brazos doblados y próximos al cuerpo y las palmas de las manos mirando hacia fuera, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo.

- c) El gesto Hacia la derecha, tomando como referencia al encargado de señales, se representa con el brazo derecho extendido en horizontal con la palma de la mano mirando hacia abajo y haciendo pequeños movimientos indicando con lentitud la dirección.

- d) El gesto Hacia la izquierda, tomando como referencia al encargado de señales, de forma similar al anterior sólo que empleando el brazo izquierdo

- e) Para el Gesto de distancia horizontal se emplean las manos para indicar la distancia. Entre los movimientos de Peligro destacar:

- a) El Gesto de Peligro: Alto o parada de emergencia que se representa con los dos brazos extendidos hacia arriba, y las palmas de las manos hacia delante.
- b) El gesto de Rápido, se representa empleando gestos codificados que indiquen movimiento, realizados con rapidez.
- c) El gesto de Lento, se representa empleando gestos codificados que indiquen movimiento, realizados con lentitud.

Señales gesticuladas

Señal de circulación (tráfico)

Las señales de tráfico serán metálicas, de las dimensiones, colores y situación obligados por el correspondiente código internacional y autoridad en el vial de que se trate.

Se agrupan en

- Señales de Advertencia de Peligro
- Señales de Restricción de Paso
- Señales de Prohibición
- Señales de Prioridad y Prohibición de Entrada
- Señales de Fin de Prohibición
- Señales de Obligación
- Señales de Indicaciones Generales
- Señales de Servicios
- Señales de Carriles
- Mercancías Peligrosas

5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA

5.1. Servicio médico

Se dispondrá de un servicio médico mancomunado, donde se realizará tanto los reconocimientos previos, periódicos como especiales y se prestará la asistencia debida a accidentados y enfermos.

Se deberá efectuar un reconocimiento médico a los trabajadores antes de que comiencen a prestar sus servicios en la obra, comprobando que son aptos (desde el punto de vista médico), para el tipo de trabajo que se les vaya a encomendar. Periódicamente (una vez al año) se efectuarán reconocimientos médicos a todo el personal de la obra.

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de los botiquines se ajustará a lo especificado en el Art. 43-5 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que dice:

En todos los centros de trabajo se dispondrá de botiquines fijos o portátiles, bien señalizados y convenientemente situados, que estarán a cargo de socorristas diplomados o, en su defecto, de la persona más capacitada designada por la Empresa.

Cada botiquín contendrá como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de iodo, mercurocromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésicos y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se revisarán mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

Prestados los primeros auxilios por la persona encargada de la asistencia sanitaria, la Empresa dispondrá lo necesario para la atención médica consecutiva al enfermo o lesionado.

5.2. Delegado de prevención

Se nombrarán los Delegados de Prevención en función de la escala determinada en el art. 35 "Delegados de Prevención" de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, y serán designados por y entre los representantes del personal.

En caso de no contar la obra con representantes de los trabajadores, no existirá Delegado de Prevención, por lo que se nombrará un vigilante de seguridad que asumirá las funciones del Delegado de Prevención.

Antes del inicio de las Obras se comunicará a la Dirección Facultativa los nombres de los responsables de Seguridad e Higiene, es decir la Composición del Comité de seguridad y salud y el Delegado de Prevención, o bien del Comité de Prevención y Vigilante de Seguridad, en el caso de no existir Delegados de Prevención, así como sus sustitutos, por si se produjese alguna ausencia justificada de la obra.

5.3. Comité de seguridad y salud

Se constituirá un Comité de seguridad y salud en todos los centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores y estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

Si la obra no contase con representantes de los trabajadores, no existirá Delegado de Prevención y por lo tanto, no se podrá crear el Comité de seguridad y salud como tal. En su lugar se creará un Comité de Prevención que contará con las funciones del Comité de seguridad y salud y que se reflejan en el art. 38 "Comité de seguridad y salud" de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

5.4. Formación en seguridad y salud

De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra FORMACION e INFORMACION de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, conjuntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Será impartida por persona competente que se encuentre permanentemente en la obra (Jefe de Obra, Encargado, o bien otra persona designada al efecto).

6. EN CASO DE ACCIDENTE

6.1. Acciones a seguir

El accidentado es lo primero, se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.

En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.

En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.

6.2. Comunicaciones en caso de accidente laboral

La empresa comunicará de forma inmediata a las siguientes personas los accidentes laborales producidos en la obra:

Accidentes de tipo leve

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Accidentes de tipo grave

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes mortales

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Se incluye una síncopa de las actuaciones a tomar en caso de accidente laboral.

7. NORMAS DE CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

7.1. Valoraciones económicas

La valoración económica del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrá implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1.997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

7.2. Precios contradictorios

En el supuesto de aparición de riesgos no evaluados previamente en el Plan de seguridad y salud que precisarán medidas de prevención con precios contradictorios, para su puesta en la obra, estos deberán previamente ser autorizados por parte del Coordinador de seguridad y salud por la Dirección Facultativa en su caso y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

7.3. Certificaciones

El Coordinador de seguridad y salud o la Dirección Facultativa en su caso, serán los encargados de revisar y aprobar las certificaciones correspondientes al Plan de seguridad y salud y serán presentadas a la propiedad para su abono.

Una vez al mes se extenderá la valoración de las partidas que, en materia de seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará de acuerdo con los precios contratados por la Propiedad; esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior, se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

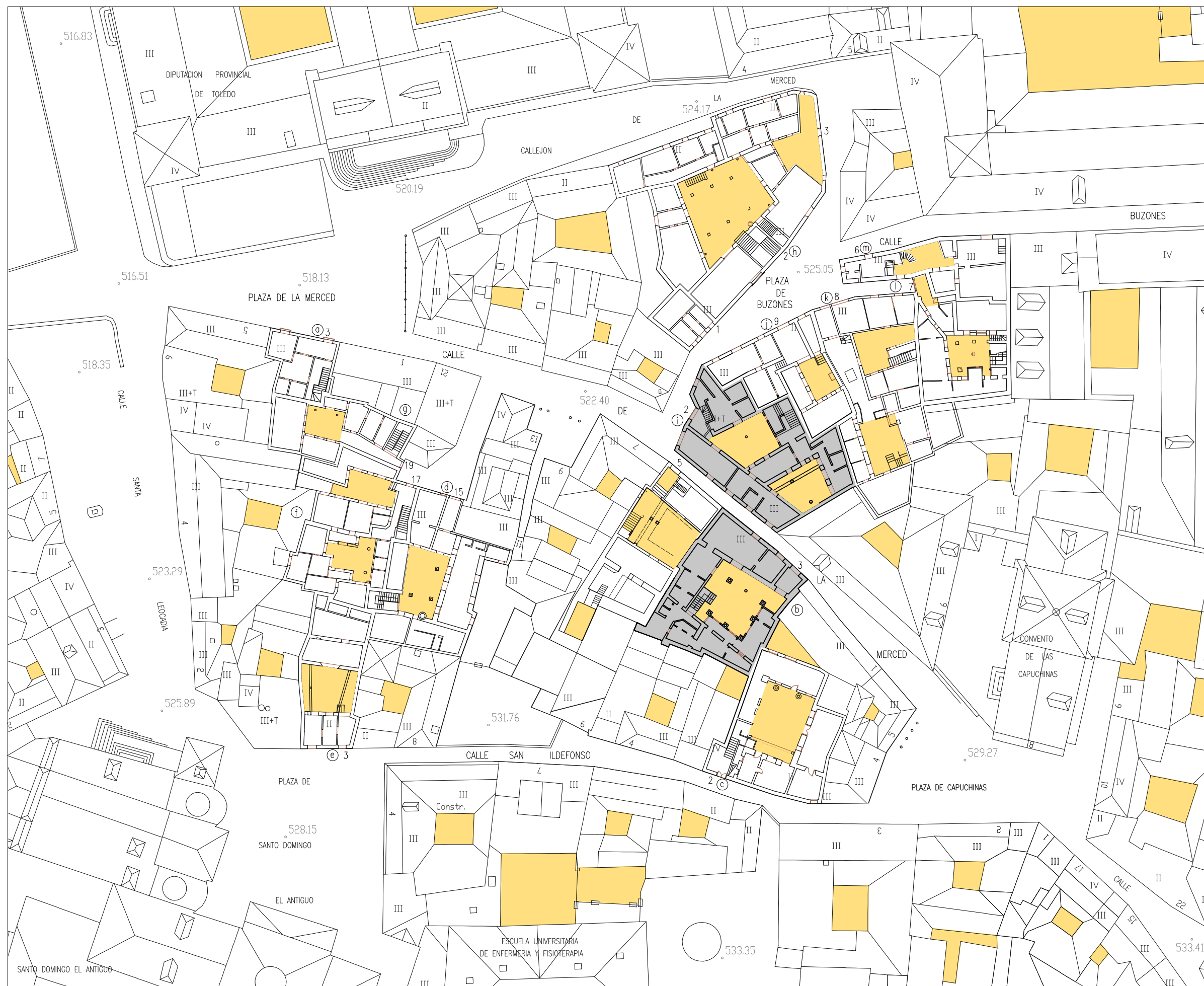
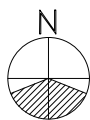
En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

Las partidas presupuestarias de seguridad y salud son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

7.4. Revisión de precios

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

PLANOS ESS



ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

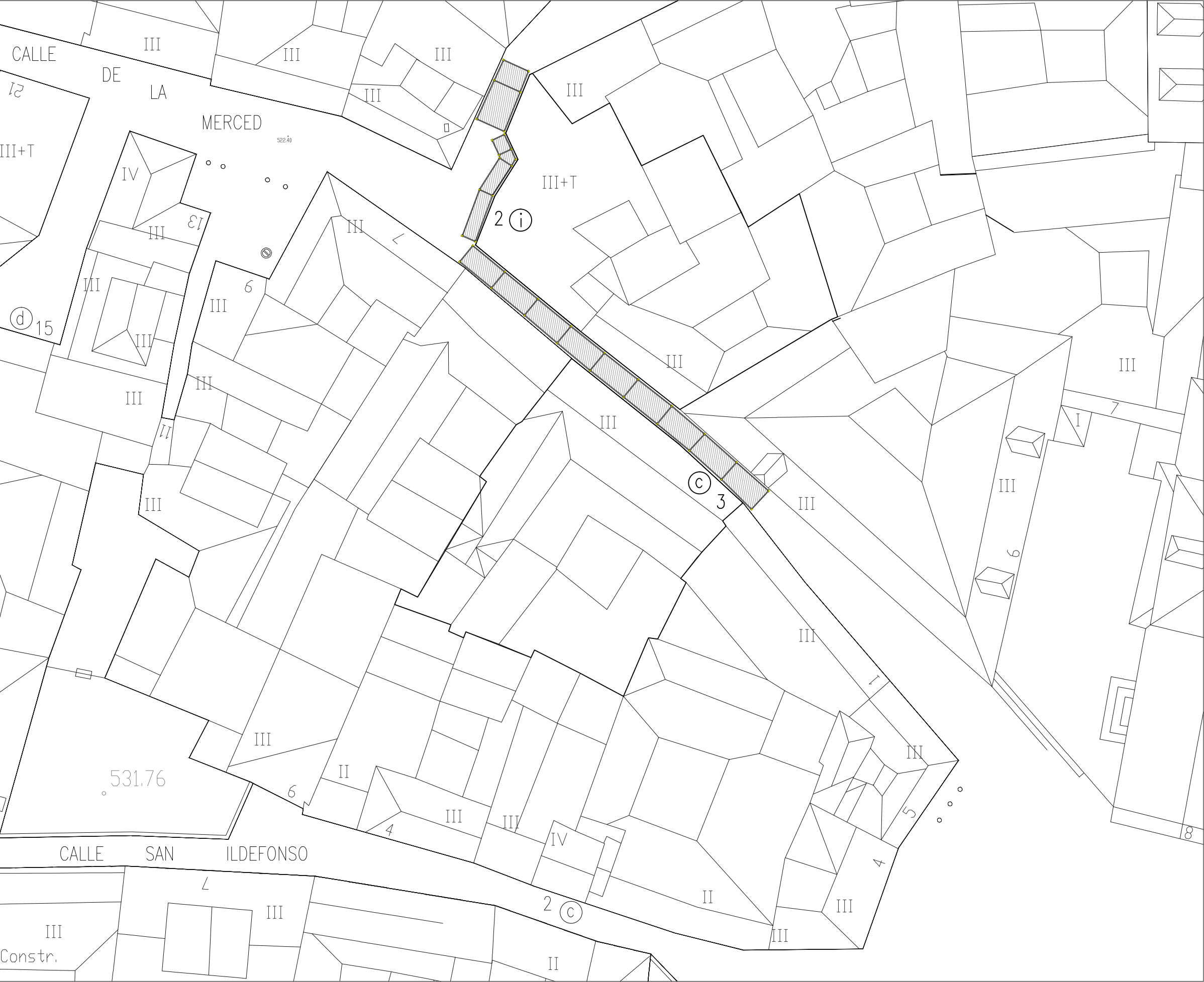
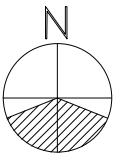
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**SITUACIÓN
Y EMPLAZAMIENTO**

ESCALA: 1:500

ESS.01

MAYO 2017



- LEYENDA ESTRUCTURA.
- 1 ESTRUCTURA AUXILIAR ALTURA LIBRE >3.00 (ver detalle)
 - 2 ANDAMIO DE MARCO (ver detalle)
 - 3 ANDAMIO DE MARCO MOVIL (ver detalle)
 - 4 RED DE SEGURIDAD ANTICAIDA

- LEYENDA SEÑALIZACION.
- A PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
 - B PELIGRO ENTRADA-SALIDA VEHICULOS.
 - C PELIGRO CARGAS SUSPENDIDAS.
 - D PELIGRO ZONA DE OBRAS.
 - E PELIGRO RIESGO ELECTRICO.
 - F BOTQUIN PRIMEROS AUXILIOS.
 - G EXTINTOR.
 - H USO OBLIGATORIO DEL CASCO.
 - I PROHIBIDO APARCAR.

- LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES
- 1 ASEOS Y DUCHAS.
 - 2 VESTUARIOS.
 - 3 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES.
 - 4 ARENAS, GRAVAS, ETC...
 - 5 SILO MORTERO DE CEMENTO.
 - 6 VALLA MOVIL DE PROTECCION.
 - 7 CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL.
 - 8 CONTENEDOR ESCOMBROS
 - 9 OFICINAS

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

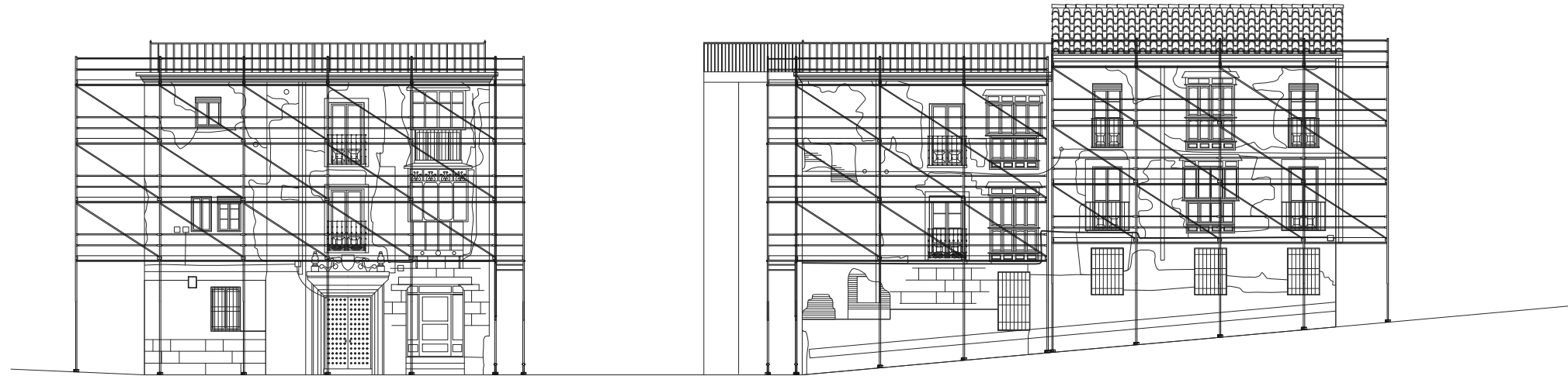
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
PROTECCIONES COLECTIVAS

ESS.02

ESCALA:
1:250

MAYO 2017



ALZADO PRINCIPAL C/ BUZONES Nº2

ALZADO LATERAL C/ BUZONES Nº2



ALZADO C/ MERCED Nº3

ALZADO C/ MERCED Nº5

LEYENDA ESTRUCTURA.

- 1 ESTRUCTURA AUXILIAR ALTURA LIBRE >3.00 (ver detalle)
- 2 ANDAMIO DE MARCO (ver detalle)
- 3 ANDAMIO DE MARCO MOVIL (ver detalle)
- 4 RED DE SEGURIDAD ANTICAIDA

LEYENDA SEÑALIZACION.

- A PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
- B PELIGRO ENTRADA-SALIDA VEHICULOS.
- C PELIGRO CARGAS SUSPENDIDAS.
- D PELIGRO ZONA DE OBRAS.
- E PELIGRO RIESGO ELECTRICO.
- F BOTQUIN PRIMEROS AUXILIOS.
- G EXTINTOR.
- H USO OBLIGATORIO DEL CASCO.
- I PROHIBIDO APARCAR.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

- 1 ASEOS Y DUCHAS.
- 2 VESTUARIOS.
- 3 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES.
- 4 ARENAS, GRAVAS, ETC...
- 5 SILO MORTERO DE CEMENTO.
- 6 VALLA MOVIL DE PROTECCION.
- 7 CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL.
- 8 CONTENEDOR ESCOMBROS
- 9 OFICINAS

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

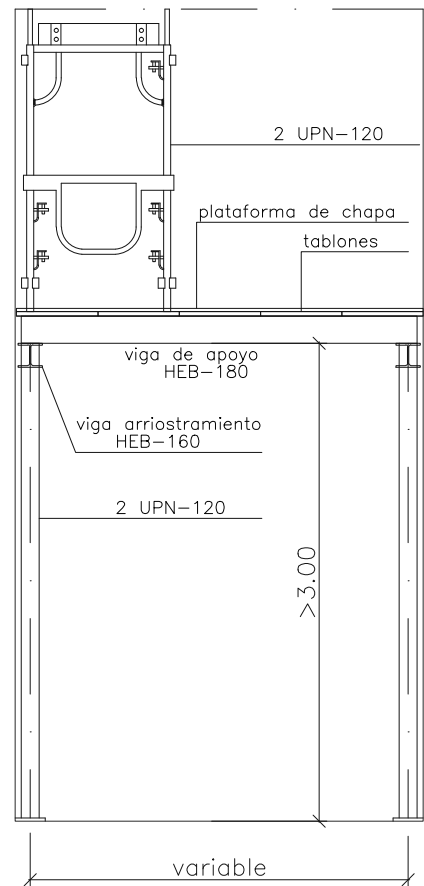
PROTECCIONES
COLECTIVAS EN ALZADOS

ESS.03

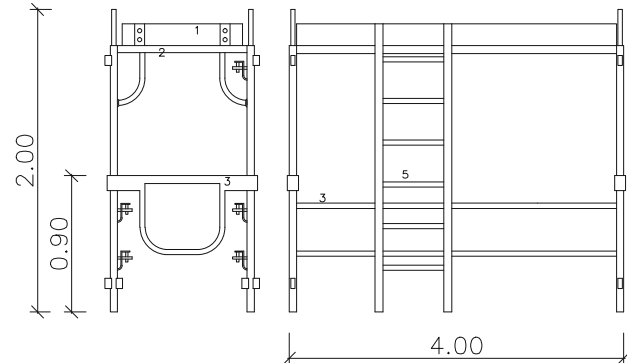
ESCALA:

1:200

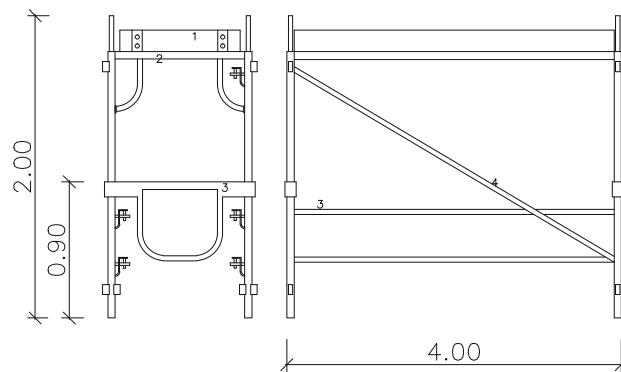
MAYO 2017



SECCION TRANSVERSAL
ESC. 1/50

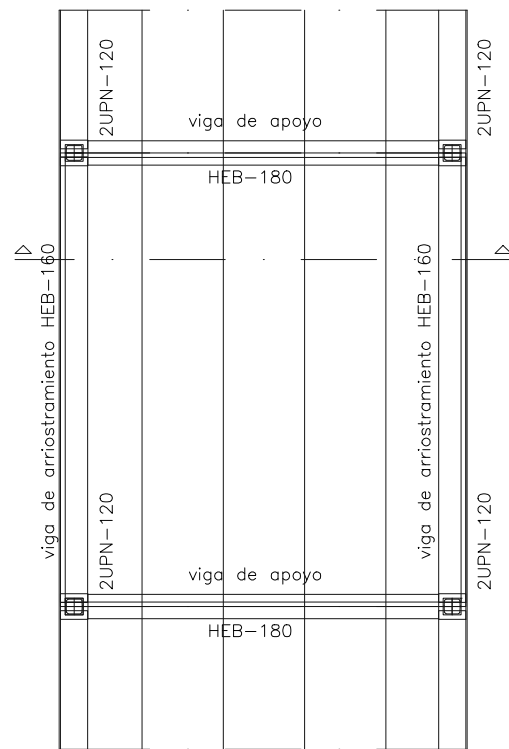


MODULO I



MODULO II

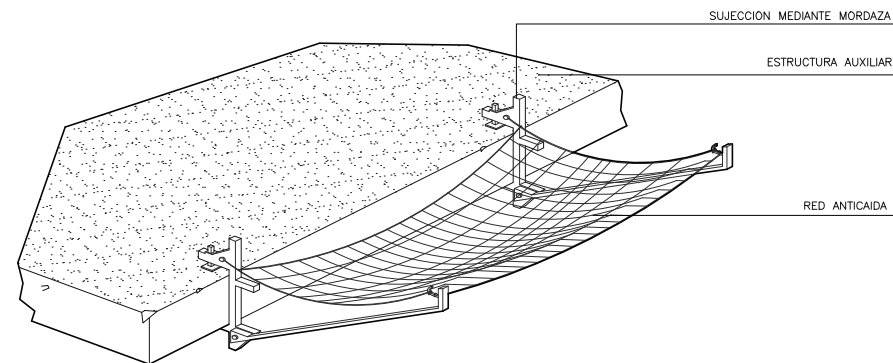
- 1 Rodapie metálico unido al marco mediante tornillos.
- 2 Marco metálico de 1.00m de anchura y 2.00m de altura.
- 3 Barandilla de protección.
- 4 Cruzeta metálica para arriostramiento de marcos transversales.
- 5 Escalera adosada al andamio para el acceso a niveles superiores.



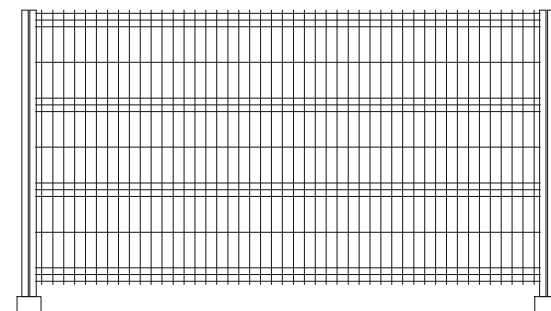
PLANTA
ESC. 1/50

1 ESTRUCTURA AUXILIAR

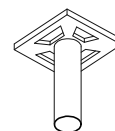
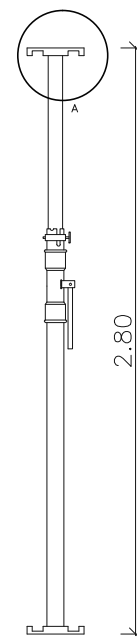
2 ANDAMIO DE MARCO



4 RED DE SEGURIDAD ANTICAIDA



6 VALLA MOVIL DE PROTECCION



EQUIPAMIENTO

1. Resaca cubierta y protegida en cualquier posición.
2. Ajuste rápido y preciso.
3. Tuerca roscada con palanca de accionamiento abatible.
4. Protección de las manos en la manipulación del tubo interior.

PUNTAL METALICO EXTENSIBLE

LEYENDA ESTRUCTURA.

- 1 ESTRUCTURA AUXILIAR ALTURA LIBRE >3.00
- 2 ANDAMIO
- 3 ANDAMIO MOVIL
- 4 RED DE SEGURIDAD ANTICAIDA

LEYENDA SEÑALIZACION.

- A PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
- B PELIGRO ENTRADA-SALIDA VEHICULOS.

- C PELIGRO CARGAS SUSPENDIDAS.
- D PELIGRO ZONA DE OBRAS.
- E PELIGRO RIESGO ELECTRICO.
- F BOTUQUIN PRIMEROS AUXILIOS.
- G EXTINTOR.

- USO OBLIGATORIO DEL CASCO.

- PROHIBIDO APARCAR.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

- 1 ASESOS Y DUCHAS.
- 2 VESTUARIOS.
- 3 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES.
- 4 ARENAS, GRAVAS, ETC...
- 5 SILO MORTERO DE CEMENTO.
- 6 VALLA MOVIL DE PROTECCION.
- 7 CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL.
- 8 CONTENEDOR ESCOMBROS
- 9 OFICINAS

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

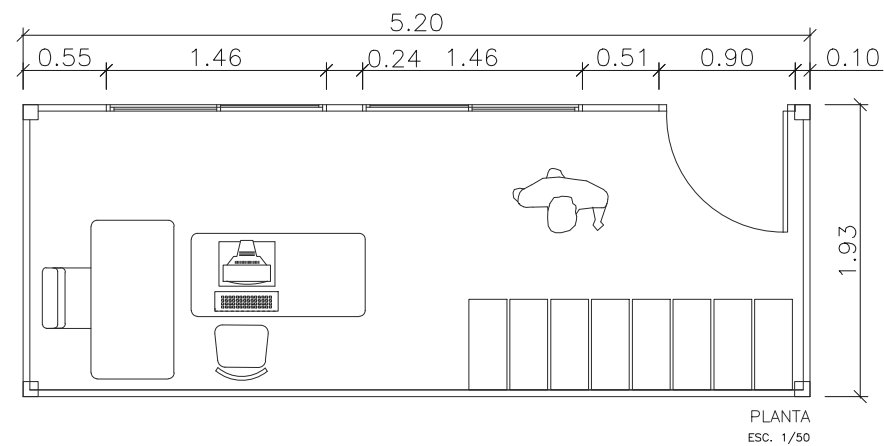
PLANO:

DETALLE ESTRUCTURA
AUXILIAR Y ANDAMIO

ESS.04

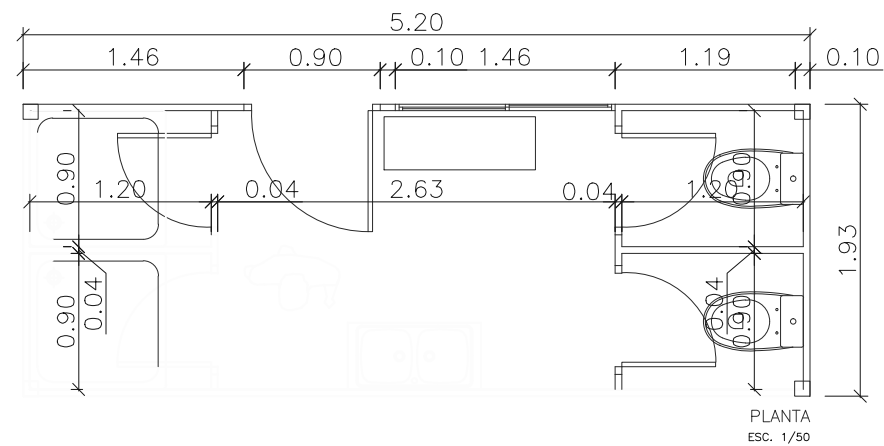
ESCALA:
1:50

MAYO 2017



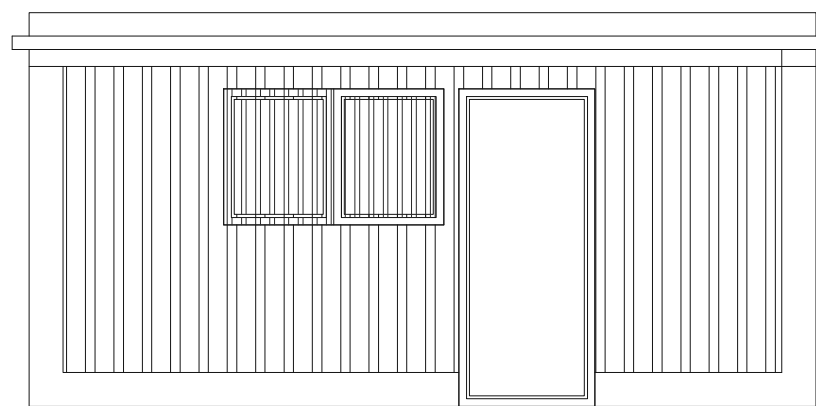
PLANTA
ESC. 1/50

9 OFICINA

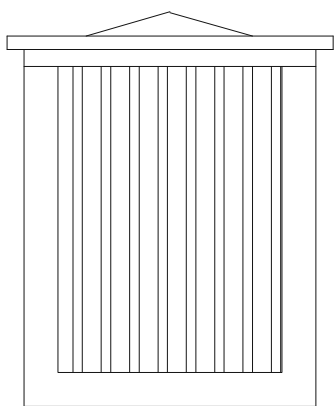


PLANTA
ESC. 1/50

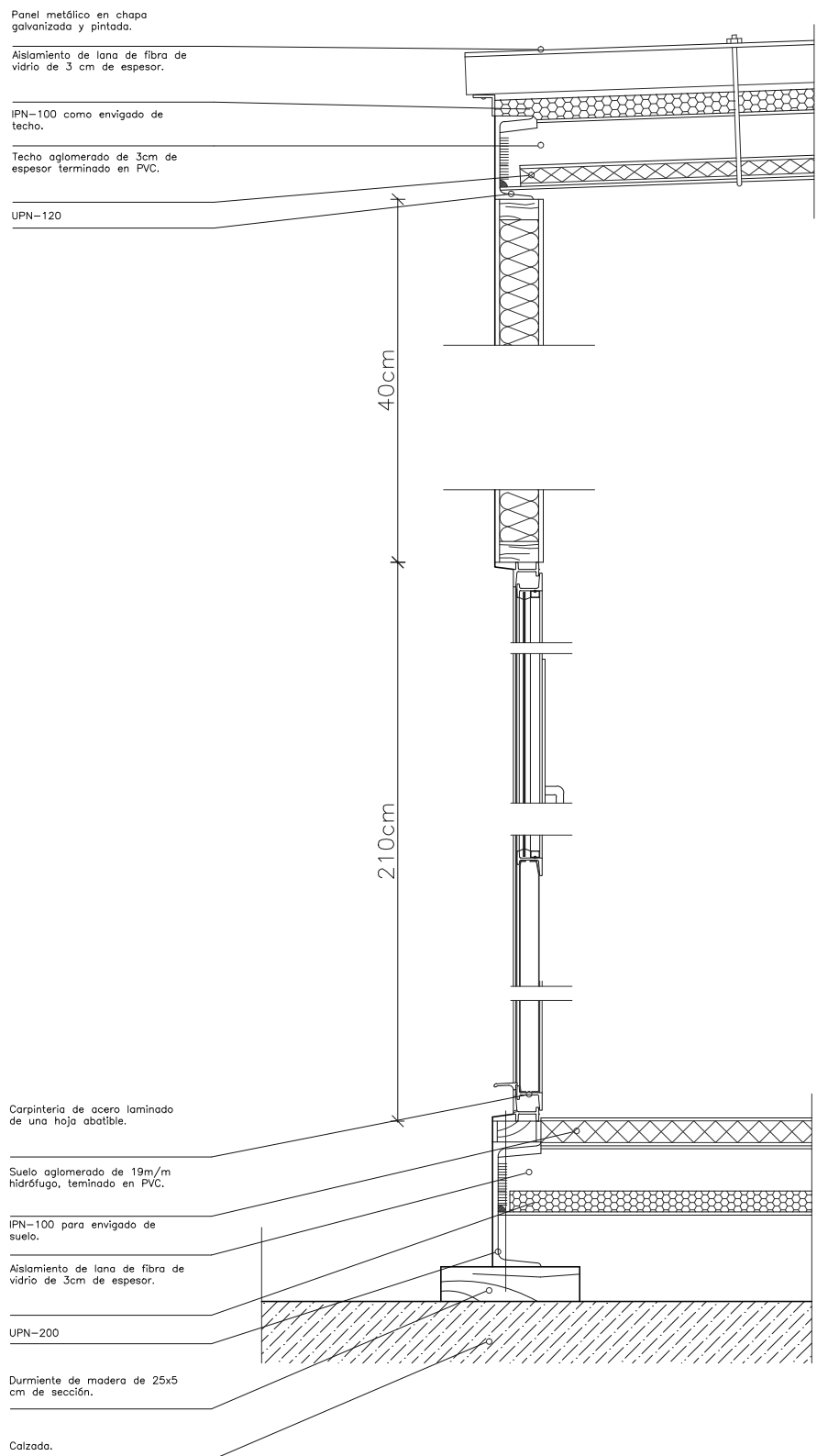
2 ASEOS Y VESTUARIOS



ALZADO PRINCIPAL
ESC. 1/50



ALZADO LATERAL



SECCIÓN TIPO

LEYENDA ESTRUCTURA.

- 1 ESTRUCTURA AUXILIAR ALTURA LIBRE >3.00
- 2 ANDAMIO
- 3 ANDAMIO MOVIL
- 4 RED DE SEGURIDAD ANTICAIDA

LEYENDA SEÑALIZACIÓN.

- A PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
- B PELIGRO ENTRADA-SALIDA VEHICULOS.
- C PELIGRO CARGAS SUSPENDIDAS.
- D PELIGRO ZONA DE OBRAS.
- E PELIGRO RIESGO ELECTRICO.
- F BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS.
- G EXTINTOR.
- USO OBLIGATORIO DEL CASCO.
- PROHIBIDO APARCAR.

LEYENDA MAQUINARIA Y AUXILIARES

- 1 ASEOS Y DUCHAS.
- 2 VESTUARIOS.
- 3 ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES.
- 4 ARENAS, GRAVAS, ETC...
- 5 SILO MORTERO DE CEMENTO.
- 6 VALLA MOVIL DE PROTECCION.
- 7 CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL.
- 8 CONTENEDOR ESCOMBROS
- 9 OFICINAS

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

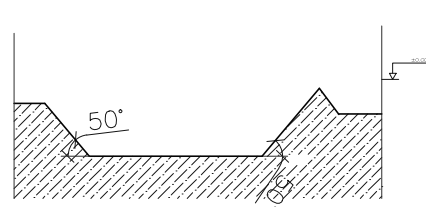
INST. PARA ASEOS,
VESTUARIOS Y OFICINAS

ESS.05

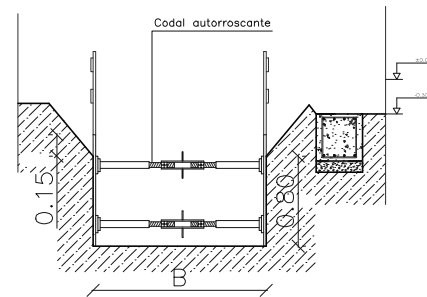
ESCALA:

1:50

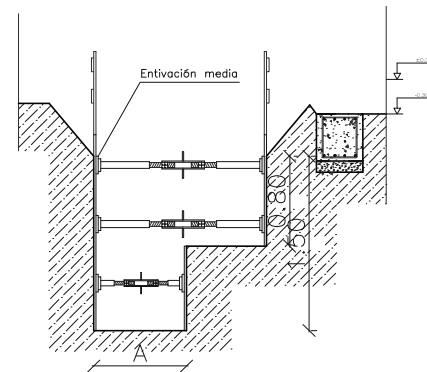
MAYO 2017



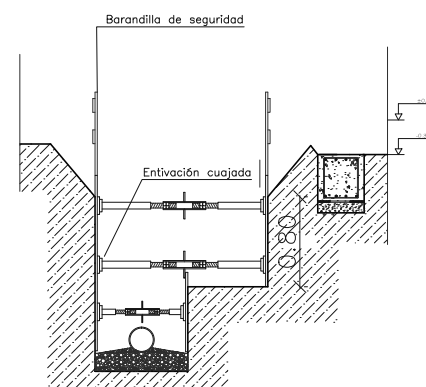
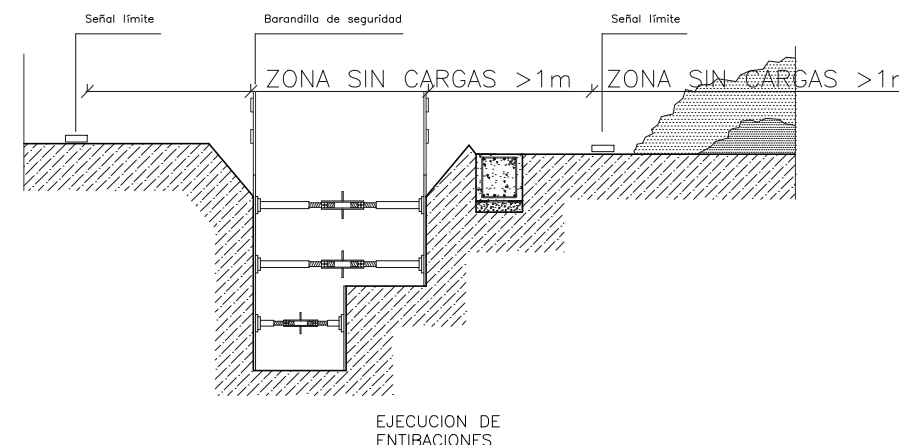
FASE 1



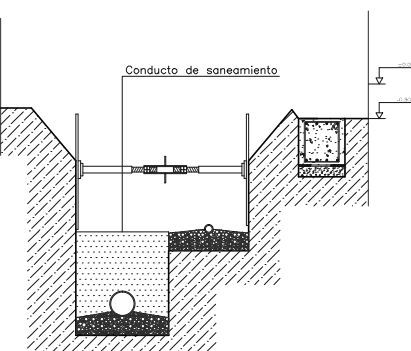
FASE 2



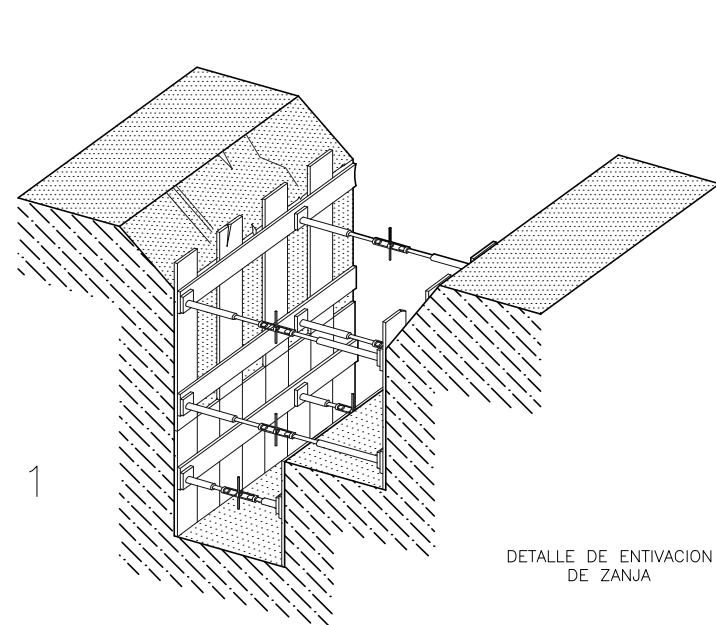
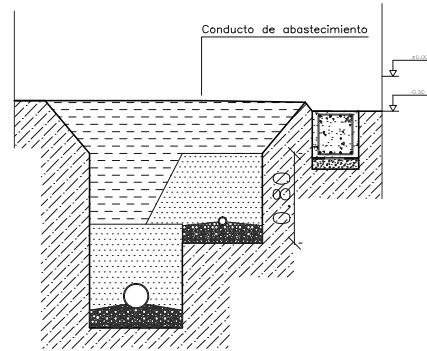
FASE 3



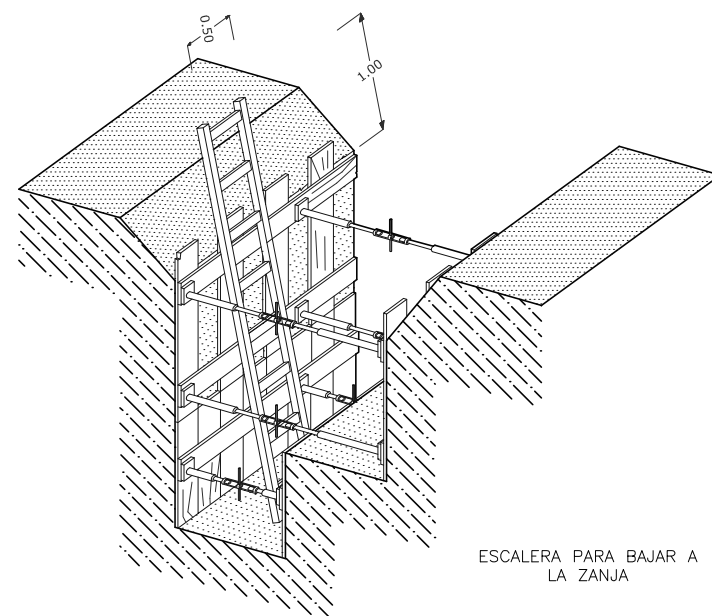
FASE 4



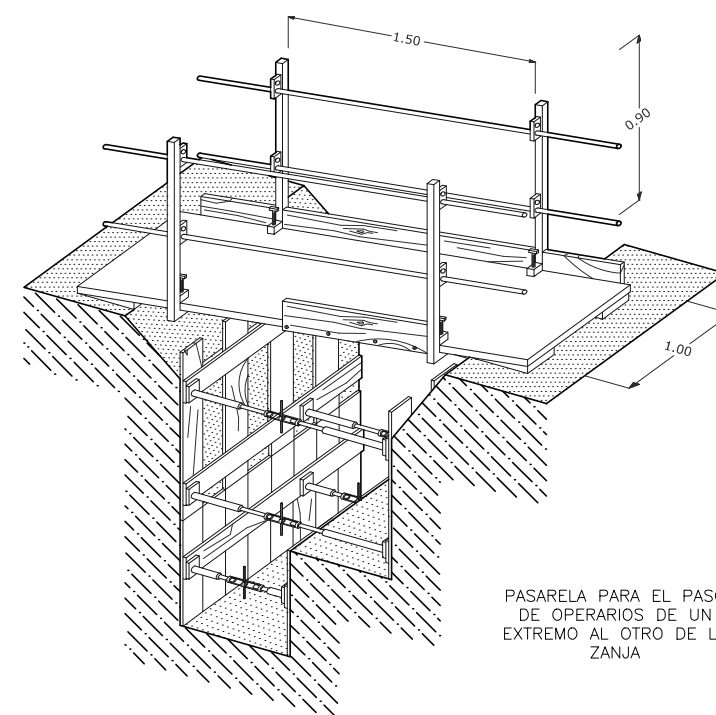
FASE 5



DETALLE DE ENTIVACION DE ZANJA



ESCALERA PARA BAJAR A LA ZANJA



PASARELA PARA EL PASO DE OPERARIOS DE UN EXTREMO AL OTRO DE LA ZANJA

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



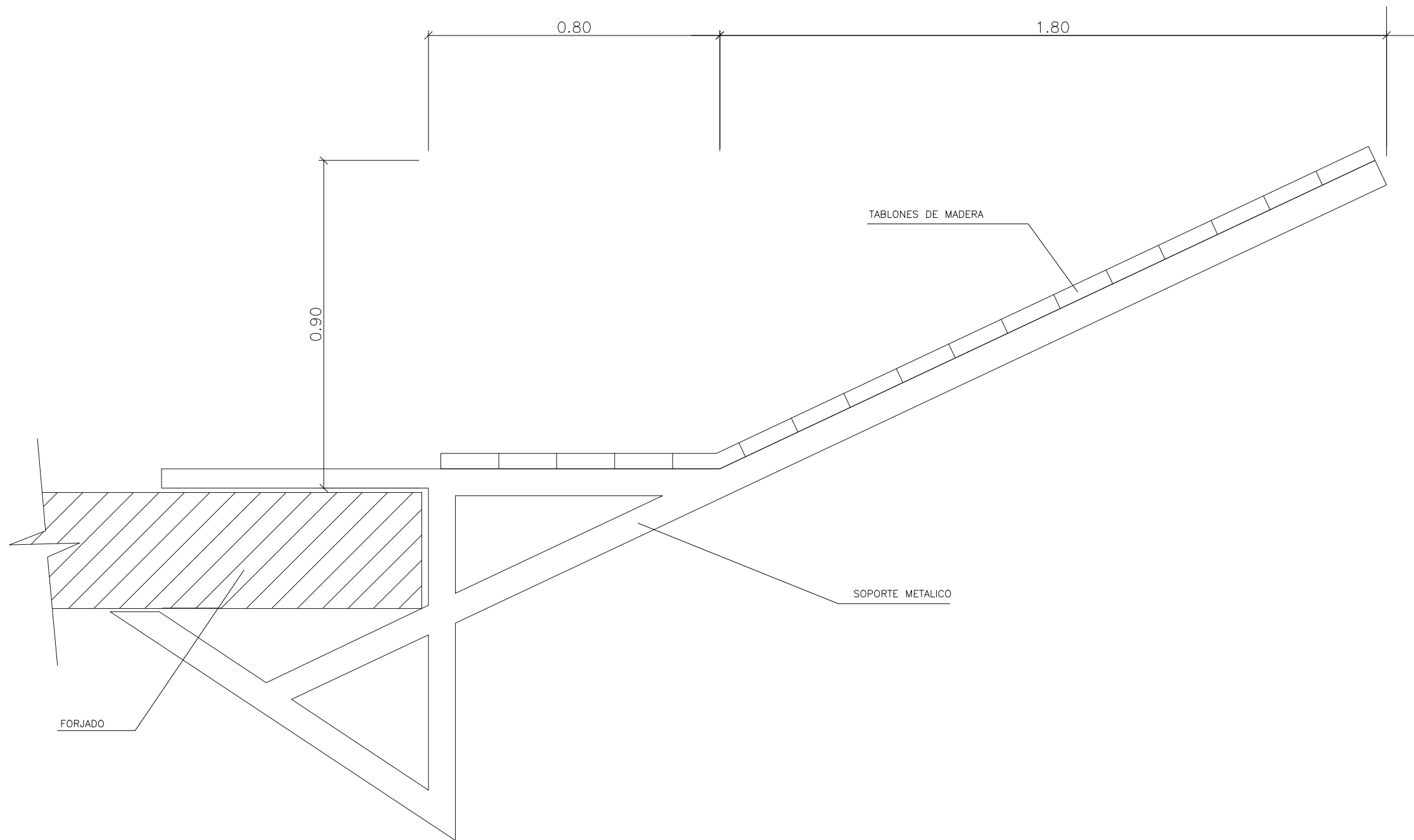
PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**DETALLES DE ENTIBACIONES
PARA ZANJAS** ESS.06

ESCALA:
1:50

MAYO 2017



DETALLE MARQUESINA

1

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

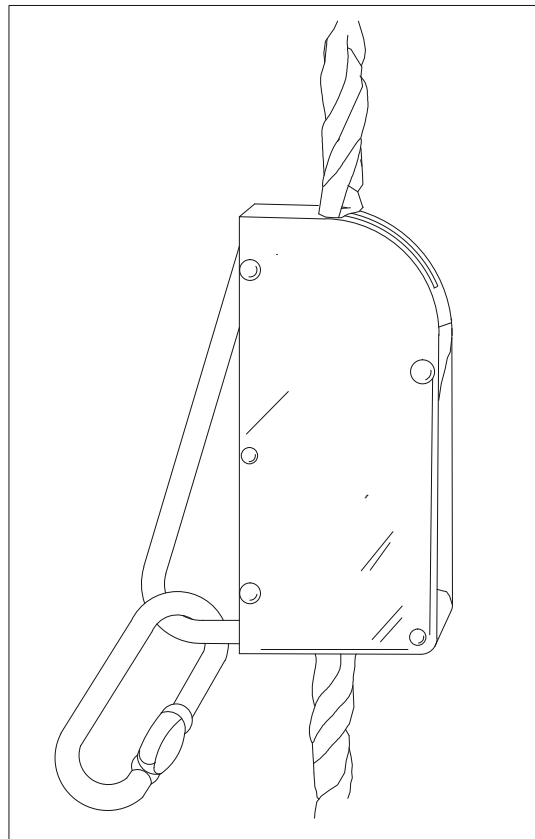
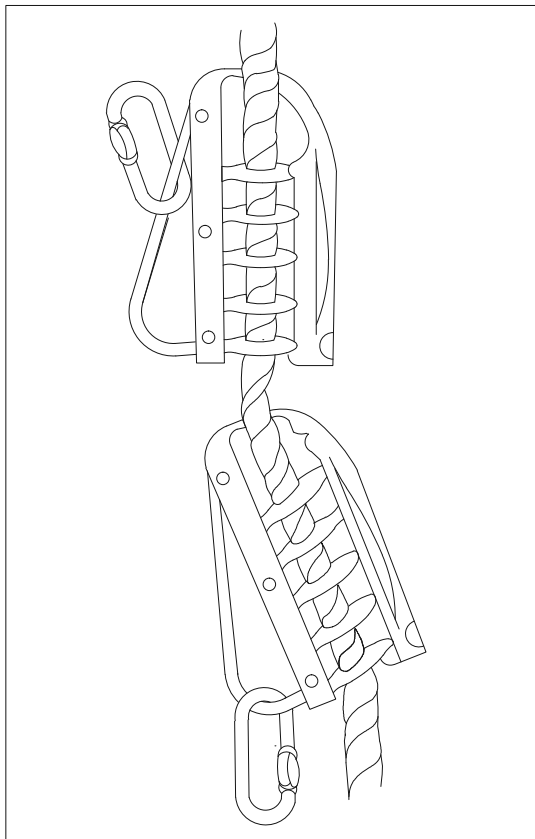
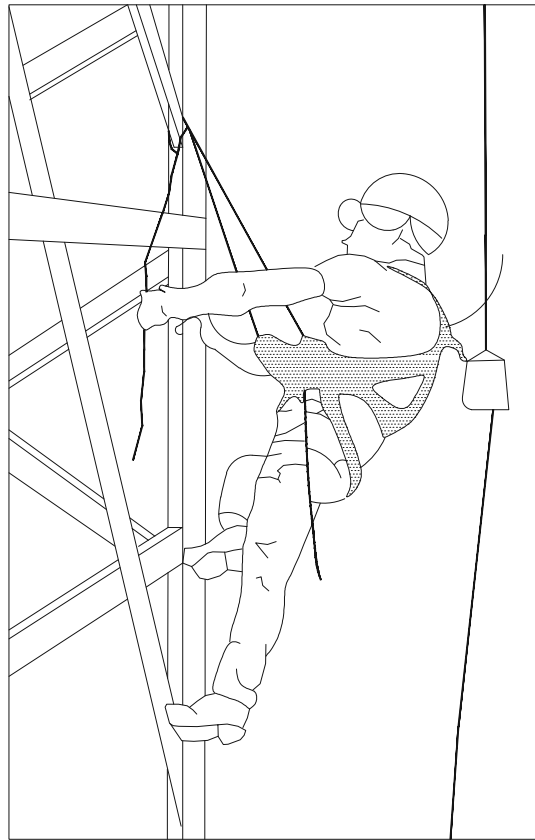
ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:	
DETALLE DE MARQUESINA ESS.07	
ESCALA:	1:50
MAYO 2017	



NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS
Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES
SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

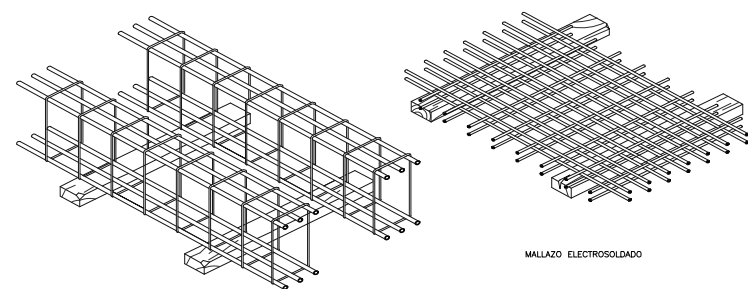
ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

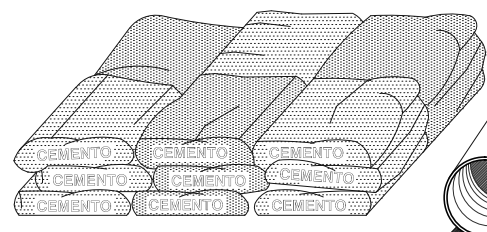
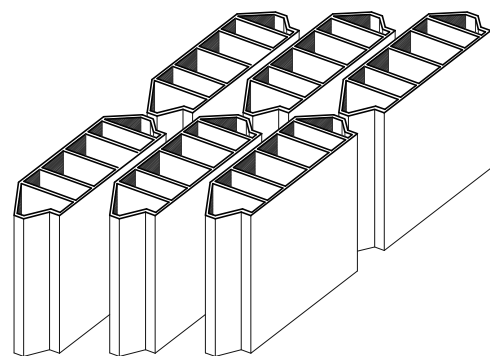
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:		ESS.08
DETALLE ANCLAJE DE CINTURÓN DE SEGURIDAD		
ESCALA:	1:50	MAYO 2017

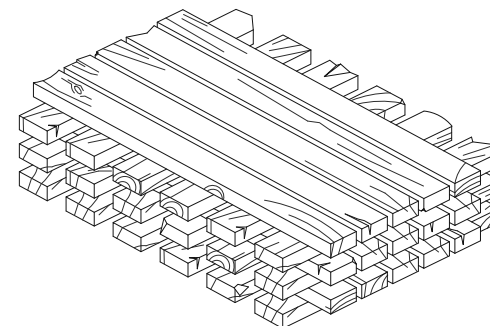
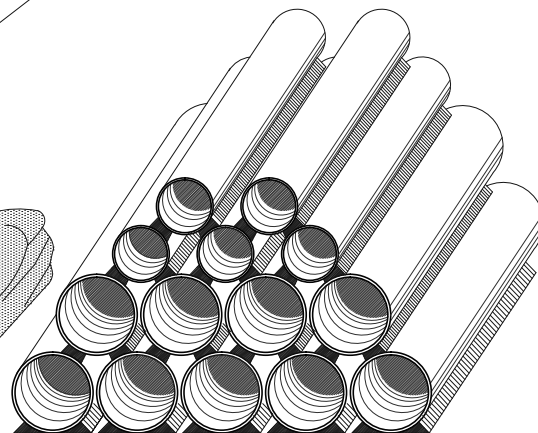


ARMADO PARA VIGAS Y ZUNCHOS

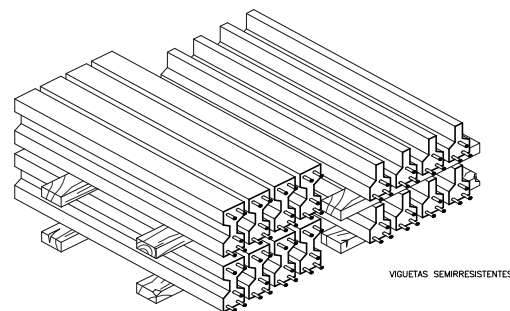
MALLAZO ELECTROSOLDADO



APILADO DE BOVEDILLAS, CEMENTO Y CONDUCTOS DE PVC PARA INSTALACIONES



APILADO DE MADERA

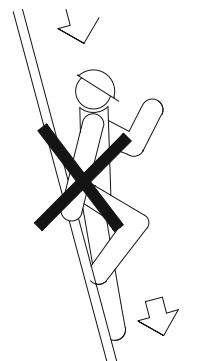


VIGUETAS AUTORRESISTENTES

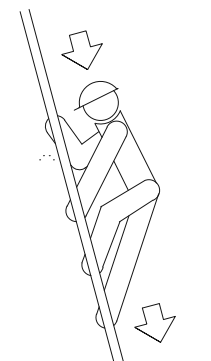
VIGUETAS SEMIRRESISTENTES

APILADO DE VIGUETAS Y FERRALLA A PIE DE OBRA

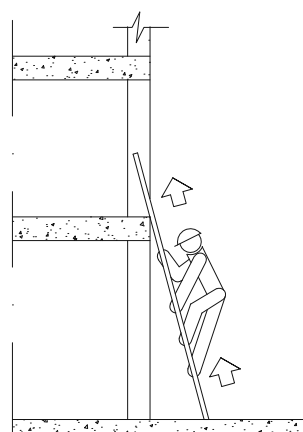
3 ACOPIO DE MATERIALES



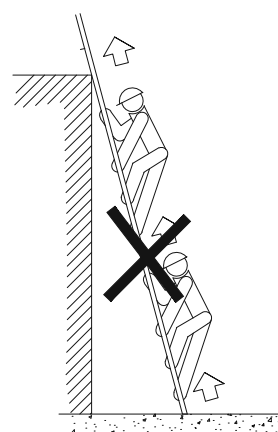
NO



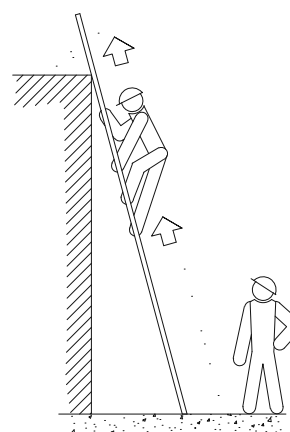
SI



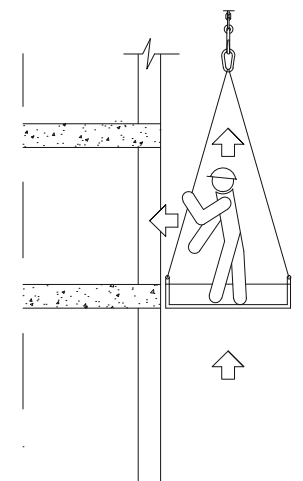
SI



NO



SI



NO

ESCALERAS DE MANO (PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN SUBIDA Y BAJADA)

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

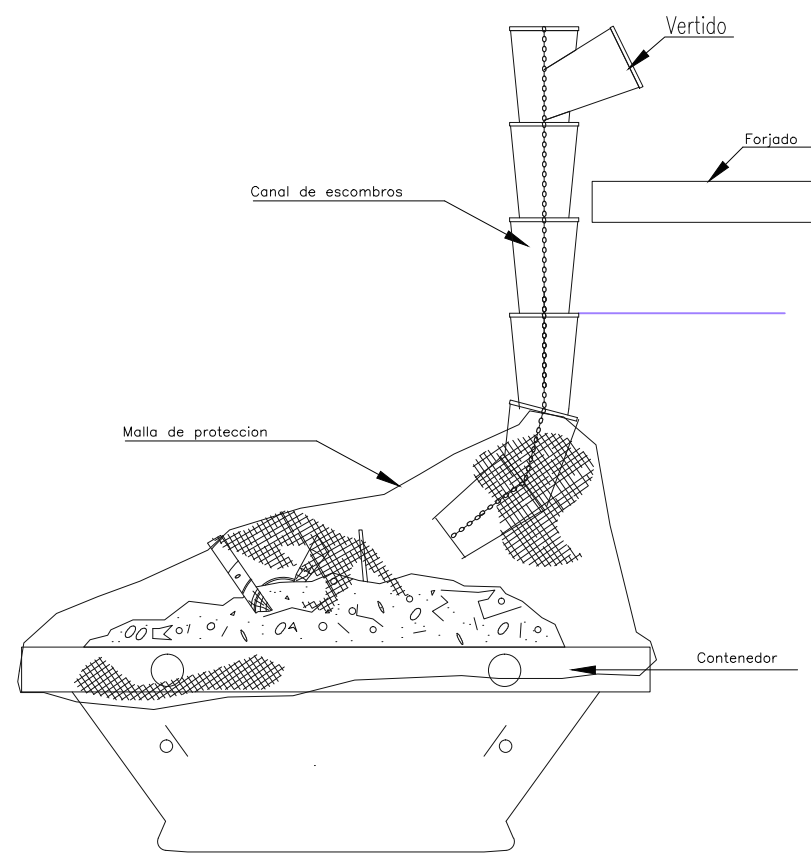
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**ACOPIO DE MATERIALES Y
PRECAUCIONES EN SUBIDA Y
BAJADA**

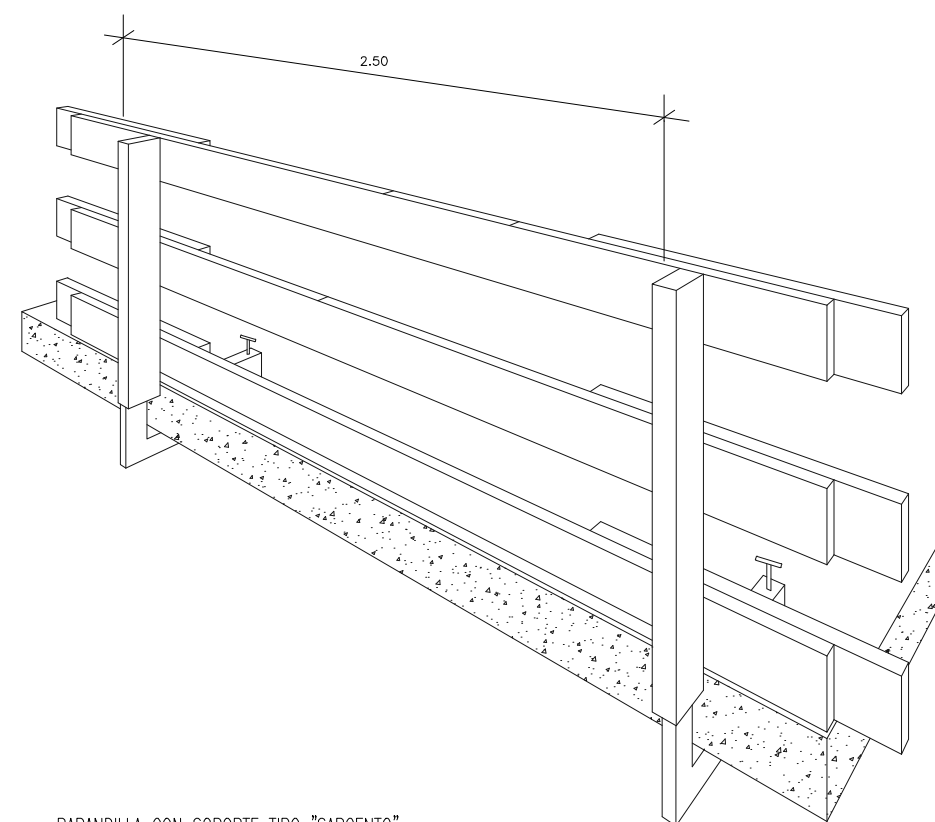
ESCALA:
1:50

ESS.09

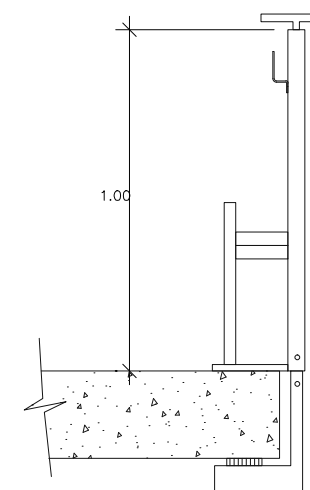
MAYO 2017



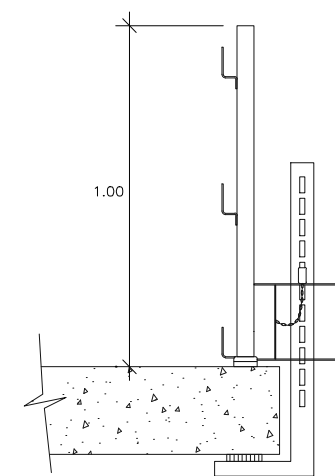
VERTIDO DE ESCOMBROS



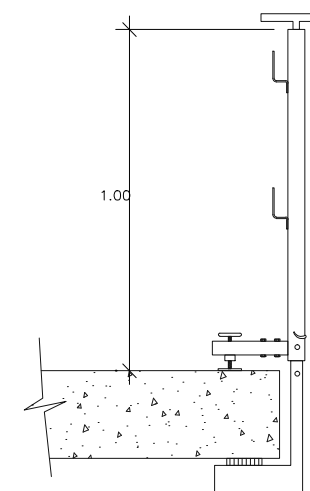
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



SOPORTE " TIPO - 3 "



SOPORTE " TIPO - 2 "



SOPORTE " TIPO - 1 "

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

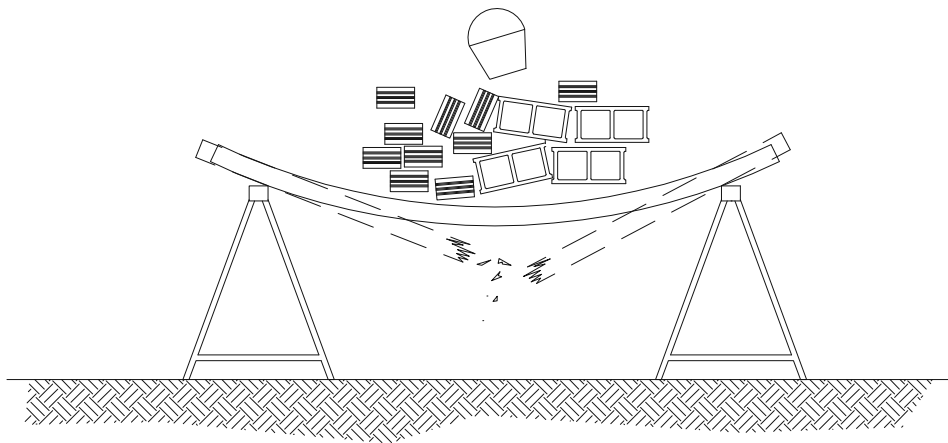
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**BARANDILLA CON SOPORTE
TIPO "SARGENTO" Y VERTIDO
DE ESCOMBROS**

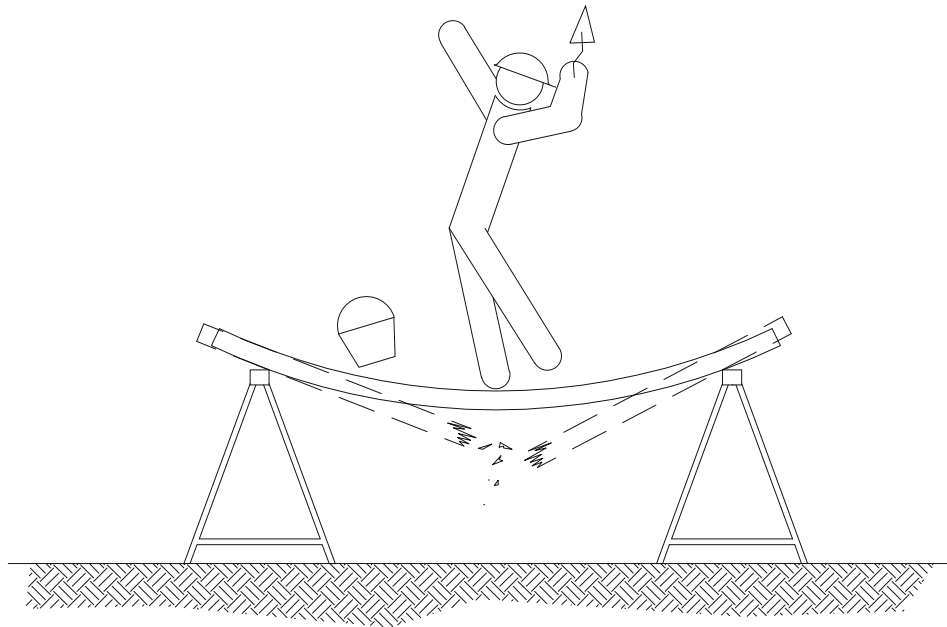
ESS.10

ESCALA:
1:50

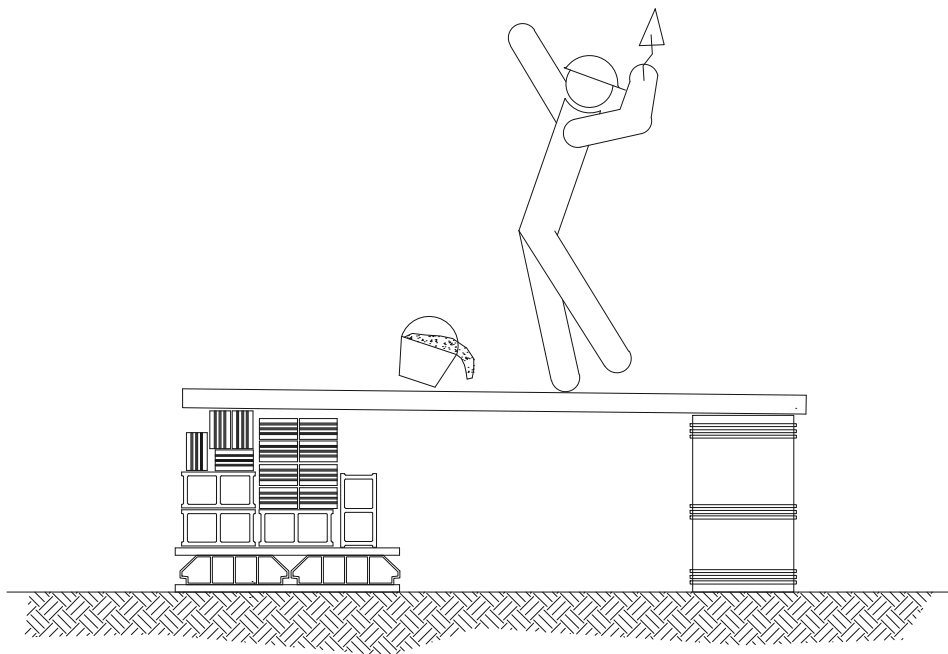
MAYO 2017



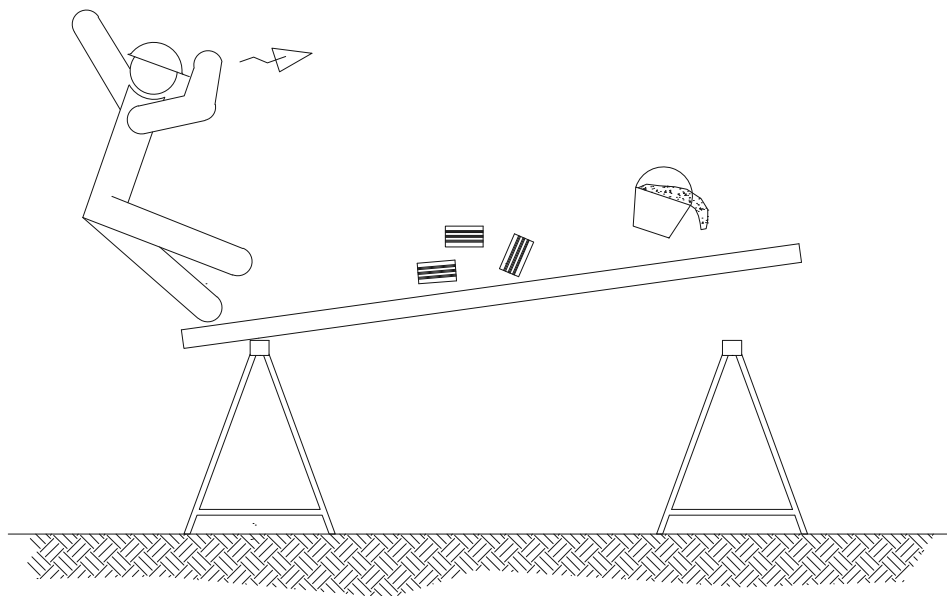
NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRIA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES REPARTIE EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS.



SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.



NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTO DE LAS BORRIQUETAS.



NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTAÑEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

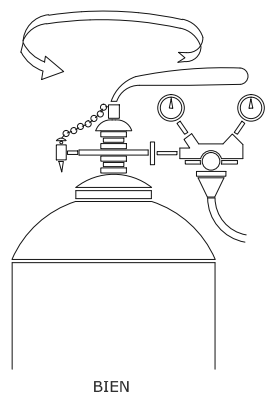
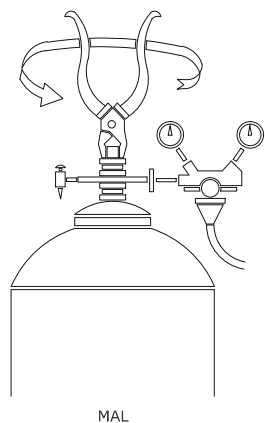
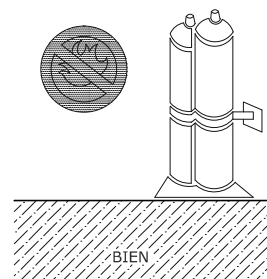
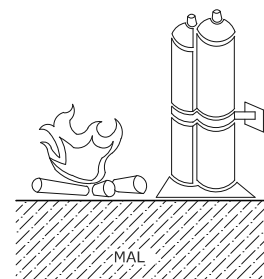
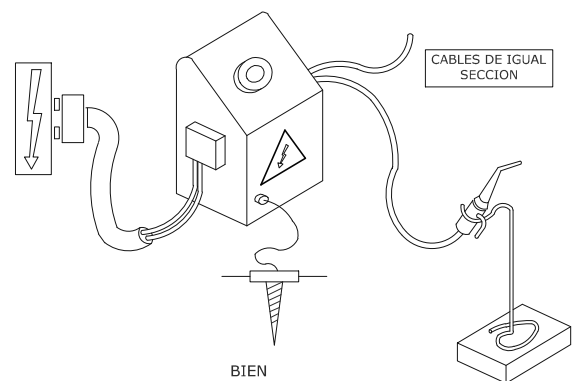
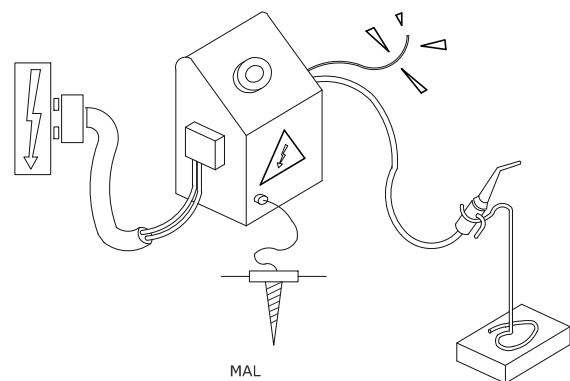
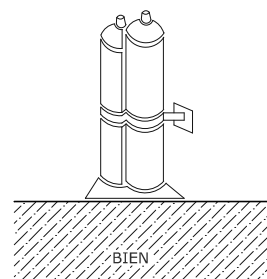
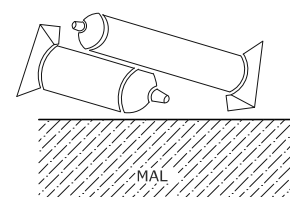
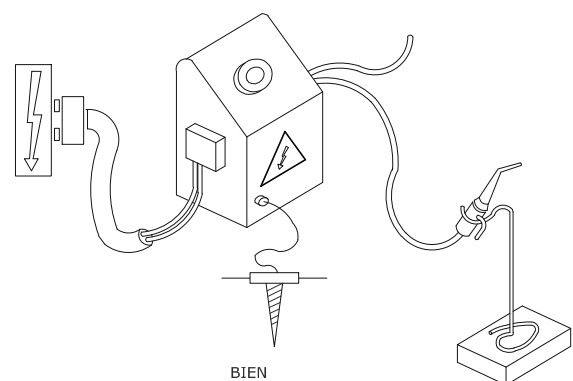
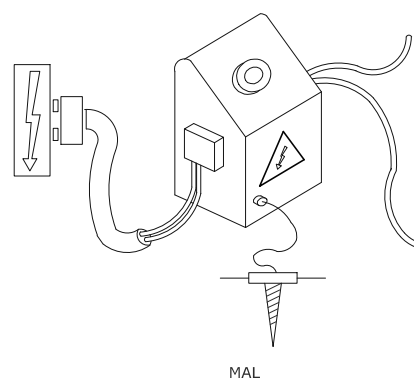
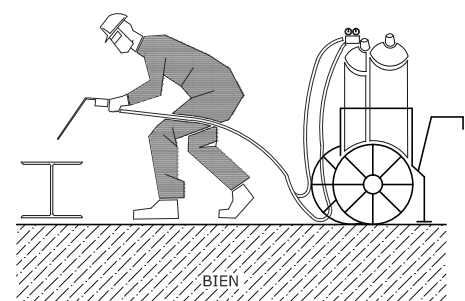
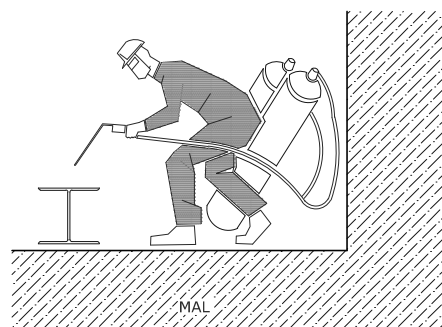
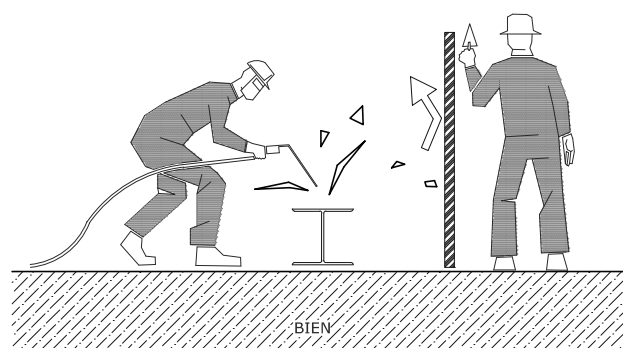
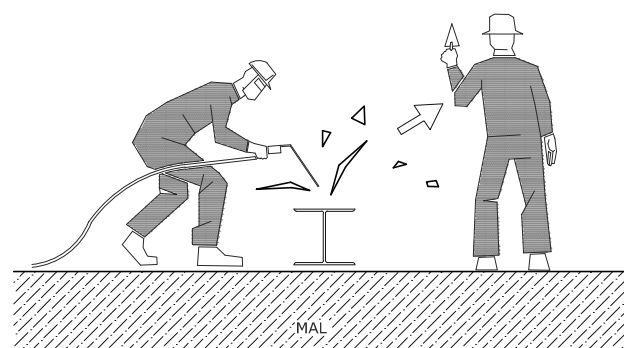
ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
ANDAMIOS DE BORRIQUETAS **ESS.11**
ESCALA: 1:50
MAYO 2017



NOTA: LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD NO TIENEN QUE SER SILMUNTANEOS Y SON SUCEPTIBLES DE CAMBIOS DE SITUACION Y DIMENSIONES SEGUN NECESIDADES DE LA INTERVENCION.

ESTUDIO DE
SEGURIDAD Y SALUD
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**PRECAUCIONES PARA LA
CORRECTA SOLDADURA**

ESS.12

ESCALA:
1:50

MAYO 2017

5.4 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

1. Acta de replanteo
2. Obra completa
3. Clasificación de la obra
4. Clasificación del contratista
5. Revisión de precios
6. Plazo de las obras
7. Plazo de garantía



5.4.1 ACTA DE REPLANTEO PREVIO

OBRA: INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20.

EMPLAZAMIENTO: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO).

PROPIEDAD: CONSORCIO DE TOLEDO

ARQUITECTO: GIL BUENO S.L.P. – Arsenio Gil Bueno, colegiado 262 del COACM

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y tras la comprobación geométrica de la obra, y los supuestos básicos del Proyecto, y disponibilidad de los terrenos se extiende el Presente ACTA DE REPLANTEO PREVIO.

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento a de de 2017.

(En cumplimiento del artículo 126 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público / Artículo 139 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas)



5.4.2 CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA

OBRA: INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20.

EMPLAZAMIENTO: C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED 3, (TOLEDO).

PROPIEDAD: CONSORCIO DE TOLEDO

D. Arsenio Gil Bueno, Arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha con el número 262

CERTIFICA.

Que el documento que se adjunta, que se presenta para su aprobación en el Excmo. Ayuntamiento de Toledo, y que corresponde con la obra arriba reseñada se refiere a una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso público.

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento a tres de Mayo de 2017.

El arquitecto.



(En cumplimiento del artículo 125 y 127.2 del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas).

5.4.3 CLASIFICACIÓN DE LA OBRA

De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 122* del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la presente obra se clasifica como Obras de reparación simple, restauración o rehabilitación.

(En cumplimiento del artículo 122 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público).



5.4.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 65 del Real Decreto 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la clasificación del Contratista al que se adjudiquen las obras deberá estar de acuerdo con:

POR IMPORTE LA CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA ES “K7 3”

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento a tres de Mayo de 2017

El arquitecto.



5.4.5 REVISIÓN DE PRECIOS

Según el artículo 89 del Real Decreto Legislativo 3/2011 (T.R.L.C.S.P.) de 14 de noviembre, por el que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de Sector Público, se propone la no aplicación de revisión de precios.

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento a tres de Mayo de 2017.

El arquitecto.



5.4.6 PLAZO DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución quedará establecido por el arquitecto redactor del proyecto. Dicho plazo deberá estar justificado detalladamente en un programa del desarrollo de los trabajos en tiempo y coste óptimos.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 132 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Este apartado lo gobierna el artículo 123 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP), se fija un plazo de ejecución de las obras de CATORCE MESES, contados desde el día siguiente a la fecha de comprobación del replanteo, y siendo esta positiva.

Según los mencionados artículos se presenta a continuación un programa de desarrollo en tiempo costes óptimos:

meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ACT. PREVIAS														
REF. ESTRUCTURAL														
URBANIZACIÓN														
CUBIERTAS														
FACHADAS														
EFICIENCIA ENERGETICA														
CERRAJERIA														
INSTALACIONES														
ACABADOS														
RESTAURACION														
ARQUEOLOGIA														
SEGURIDAD Y SALUD														
GESTIÓN RESIDUOS														
CONTROL CALIDAD														

(En cumplimiento del artículo 132 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas)



5.4.7 PLAZO DE GARANTIA

De acuerdo con lo estipulado por el artículo 235 del Real Decreto 3/2011, se estipula un plazo de garantía de un año.

(Los plazos de garantía se rigen por el artículo 235 del Real Decreto 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público)

Plan de Seguridad y Salud

El Contratista está obligado a presentar un Plan de Seguridad y Salud que deberá estar aprobado por el Coordinador de forma previa a la firma del Acta de Replanteo e inicio de las obras.

Plan de obra. Programa de trabajo

El Contratista está obligado a presentar un programa de trabajo actualizado con previsión de tiempo y coste en el plazo de un mes, desde la firma del acta de inicio y replanteo de la obra.

6. CONCLUSIÓN

Las especificaciones contenidas en el presente Proyecto Básico y de Ejecución, compuesto de Memoria, Anejos, Planos, Pliego de Condiciones, Mediciones y Presupuesto, definen a juicio del técnico redactor la obra que cumplirá la Normativa Especificada.

Toledo, a tres de Mayo de 2017

El Arquitecto:



Fdo. Arsenio Gil Bueno

II.- PLANOS

INDICE PLANOS

TÍTULO

ESCALA

Planos Generales

PG-01.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1/500
PG-01.- DELIMITACIÓN DE PAVIMENTO Y ZANJA ÚNICA	1250

Planos de C/ Buzones nº 2

B2.1.- PLANTA BAJA, 1ª, 2ª Y 3ª; C/ BUZONES nº 2	1/200
B2.2.- PLANTA DE CUBIERTAS, C/ BUZONES nº 2	1/100
B2.3.- ALZADO OESTE, C/ BUZONES nº 2, E.A.	1/100
B2.4.- ALZADO SUR, C/ BUZONES nº 2, E.A.	1/100
B2.5.- SECCIÓN LONGITUDINAL, C/ BUZONES nº 2	1/100
B2.6.- ALZADOS PATIOS, C/ BUZONES nº 2, E.R.	1/100
B2.7.- ALZADO OESTE, C/ BUZONES nº 2, E.R.	1/100
B2.8.- ALZADO SUR, C/ BUZONES nº 2	1/100

Planos de C/ Merced nº3

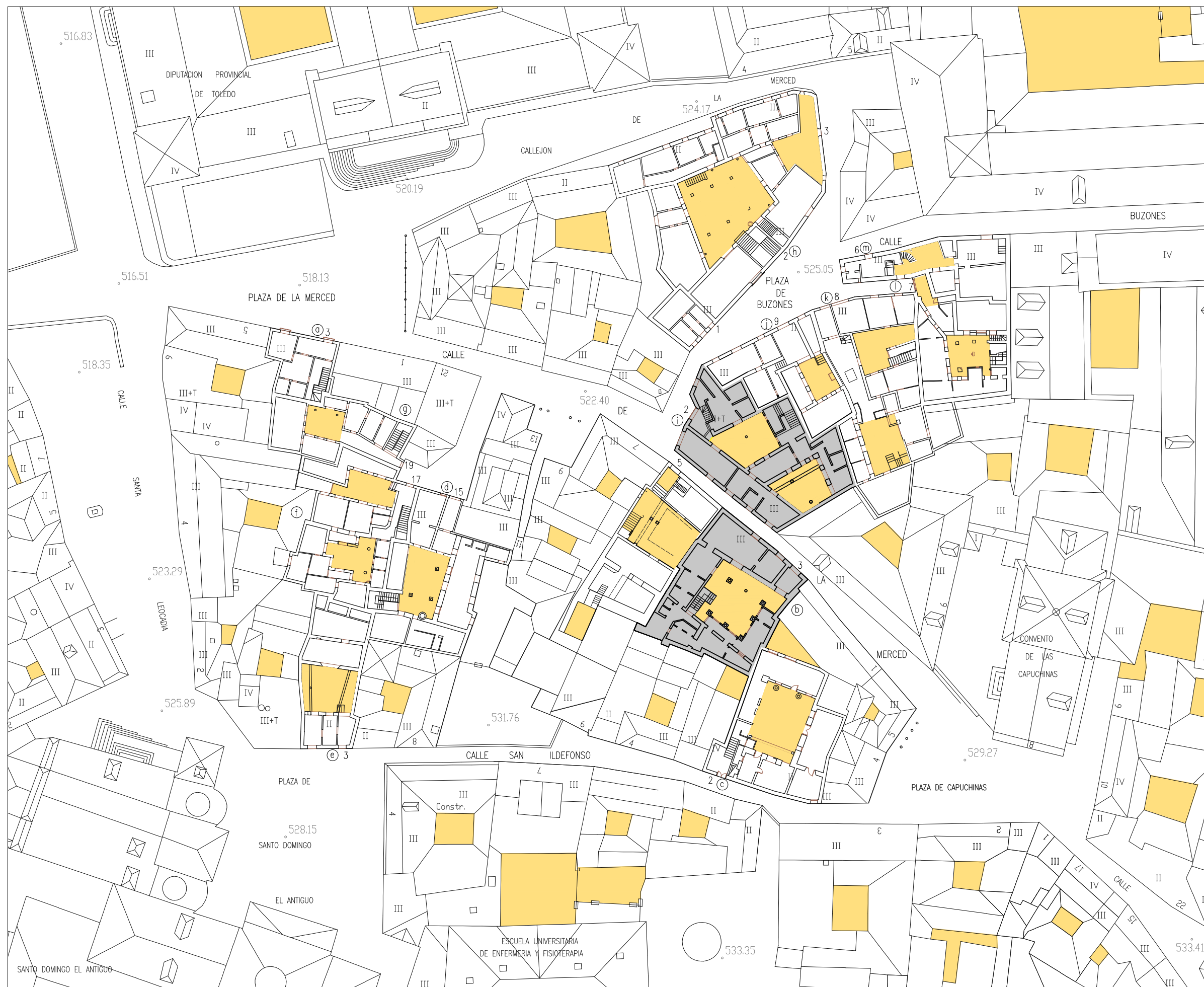
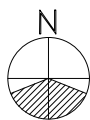
M3.1.- PLANTA BAJA, 1ª, 2ª Y 3ª; C/ MERCED nº 3	1/200
M3.2.- PLANTA DE CUBIERTAS, C/ MERCED nº 3	1/100
M3.3.- ALZADO PRINCIPAL, C/ MERCED nº 3, E.A.	1/100
M3.4.- SECCIONES Y ALZADOS PATIOS 1, C/ MERCED nº 3 .	1/100
M3.5.- SECCIONES Y ALZADOS PATIOS 2, C/ MERCED nº 3.	1/100
M3.6.- SECCIONES Y ALZADOS PATIOS 3, C/ MERCED nº 3 .	1/100
M3.7.- ALZADO PRINCIPAL, C/ MERCED nº 3, E.R.	1/100

Planos de Detalles Constructivos Fachadas y Cubiertas

DC.1.- DETALLES CONSTRUCTIVOS, MAMPOSTERÍA ENCINTADA	1/50
DC.2.- DETALLES CONSTRUCTIVOS, REVOCO Y FINGIDOS	1/50
DC.3.- DETALLES CONSTRUCTIVOS, SINTAXIS DE MATERIALES	1/50
DC.4.- DETALLES CONSTRUCTIVOS, PLATAFORMA REGISTROS	1/50

Planos de Urbanización

UR.1.- PAVIMENTACIÓN E.A.	1/200
UR.2.- DISTRIBUCIÓN ZANJAS INSTALACIONES	1/200
UR.3.- PAVIMENTACIÓN E.R.	1/200
UR.4.- ESQUEMA ACOMETIDAS ZAGUAN, C/ BUZONES nº2	1/100
UR.5.- ESQUEMA ACOMETIDAS ZAGUAN, C/ MERCED nº3	1/100
UR.6.- SECCIÓN TIPO CALLE	1/50
UR.7.- ESQUEMA DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA DE INST.	1/50



CALLE	Nº PECHT	SUELO	Nº REAL	SUELO
a Pz./ de la Merced	3	71.00m2	3	68.99m2
b C/ de la Merced	3	270.00m2	3	257.76m2
c C/ San Ildefonso	2	229.00m2	2	233.56m2
d C/ de la Merced	15	323.00m2	15	285.29m2
e Pz. Sto. Domingo El Antiguo	5	128.00m2	5	149.94m2
f C/ de la Merced	17	229.00m2	17	231.14m2
g C/ de la Merced	19	94.00m2	19	128.65m2
h Pz. De Buzones	1	551.00m2	1,2,3	536.96m2
i C/ Buzones	2	277.00m2	2	279.70m2
j Pz. Buzones	9	162.00m2	9	158.63m2
k Pz. Buzones	8	261.00m2	8	264.48m2
l Pz. Buzones	7	187.00m2	7	159.57m2
m Pz. Buzones	6	92.00m2	6	111.13m2

NOTA: INFORMACIÓN OBTENIDA DEL PLAN ESPECIAL CASCO HISTÓRICO DE TOLEDO
ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRADA 2000

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

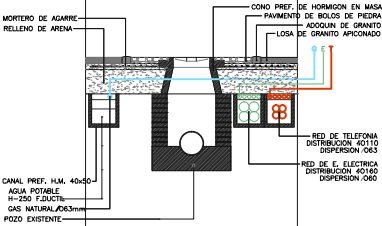
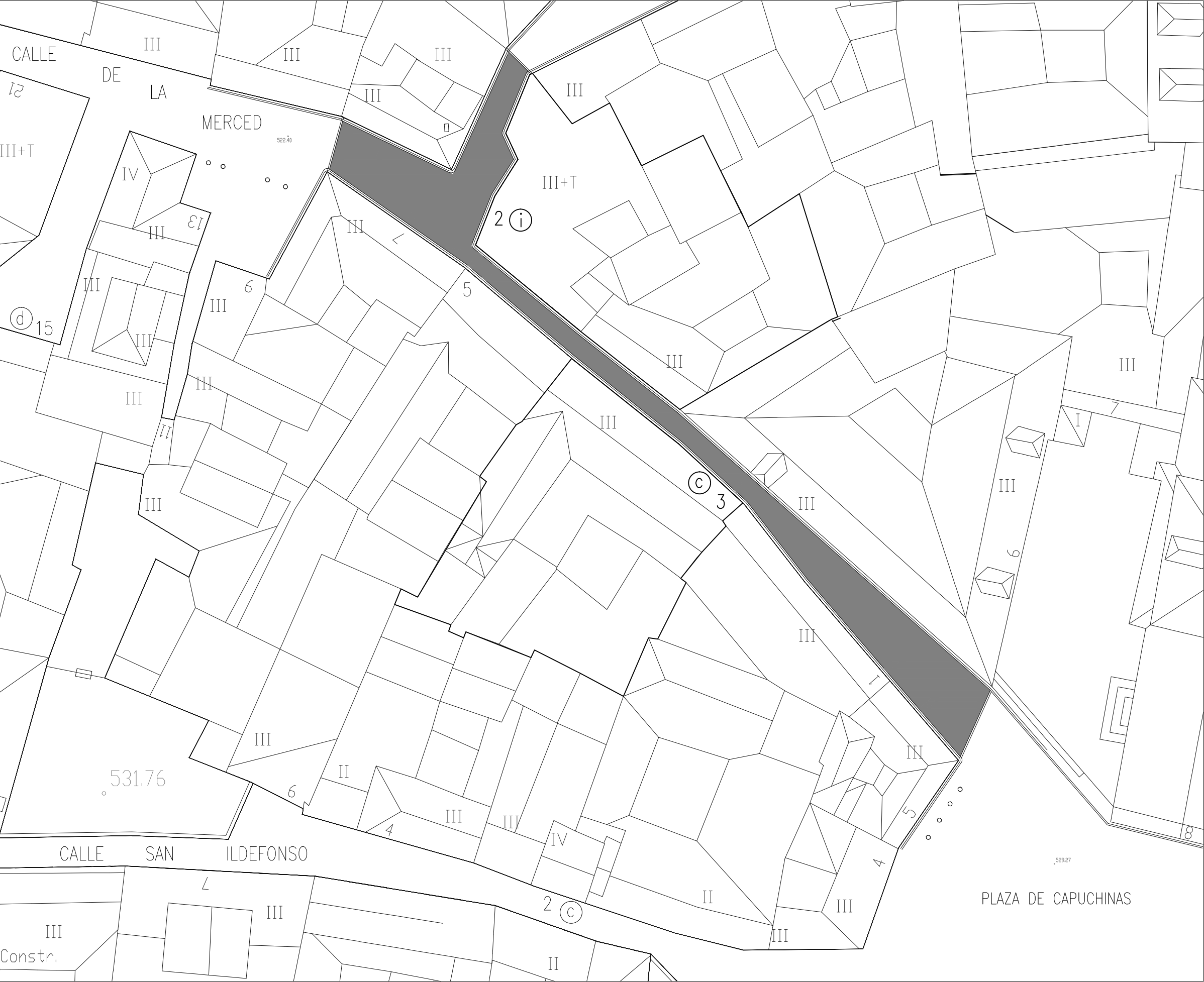
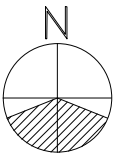
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**SITUACIÓN
Y EMPLAZAMIENTO**

ESCALA:
1:500

PG.1

MAYO 2017



ESQUEMA SECCIÓN TIPO C/ DE LA MERCED

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

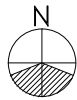
ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**DELIMITACIÓN DE
PAVIMENTACIÓN Y Z. ÚNICA**

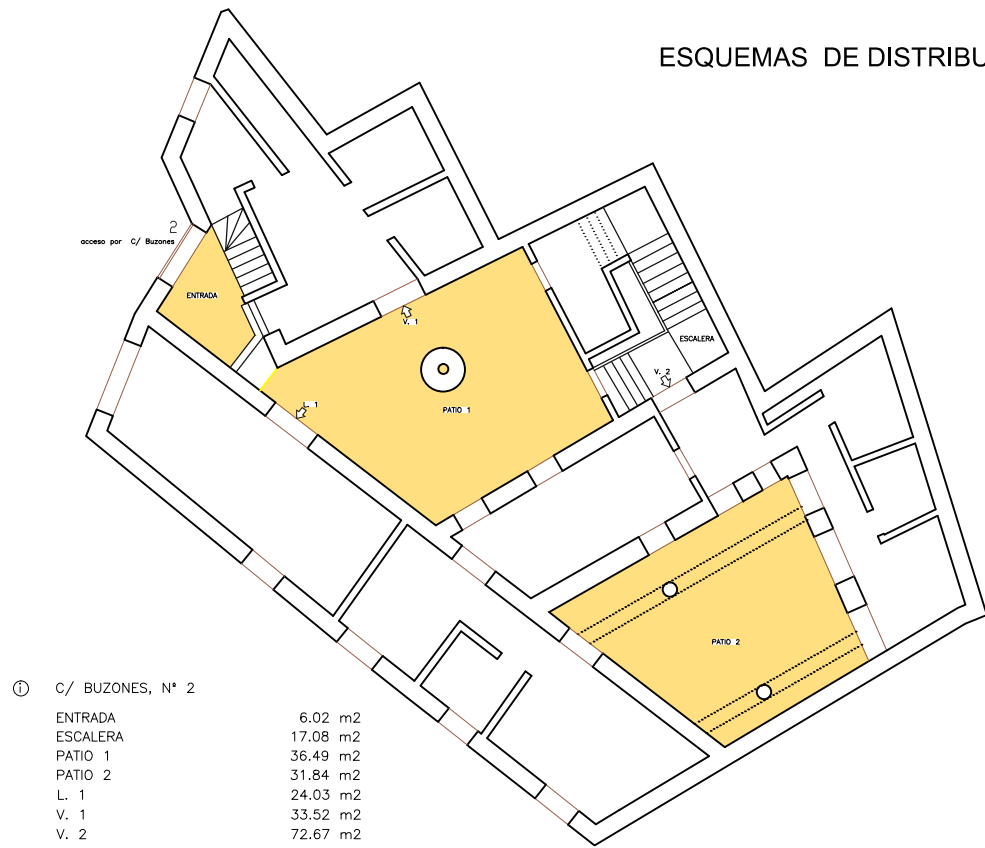
PG.2

ESCALA: 1:250

MAYO 2017



ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS



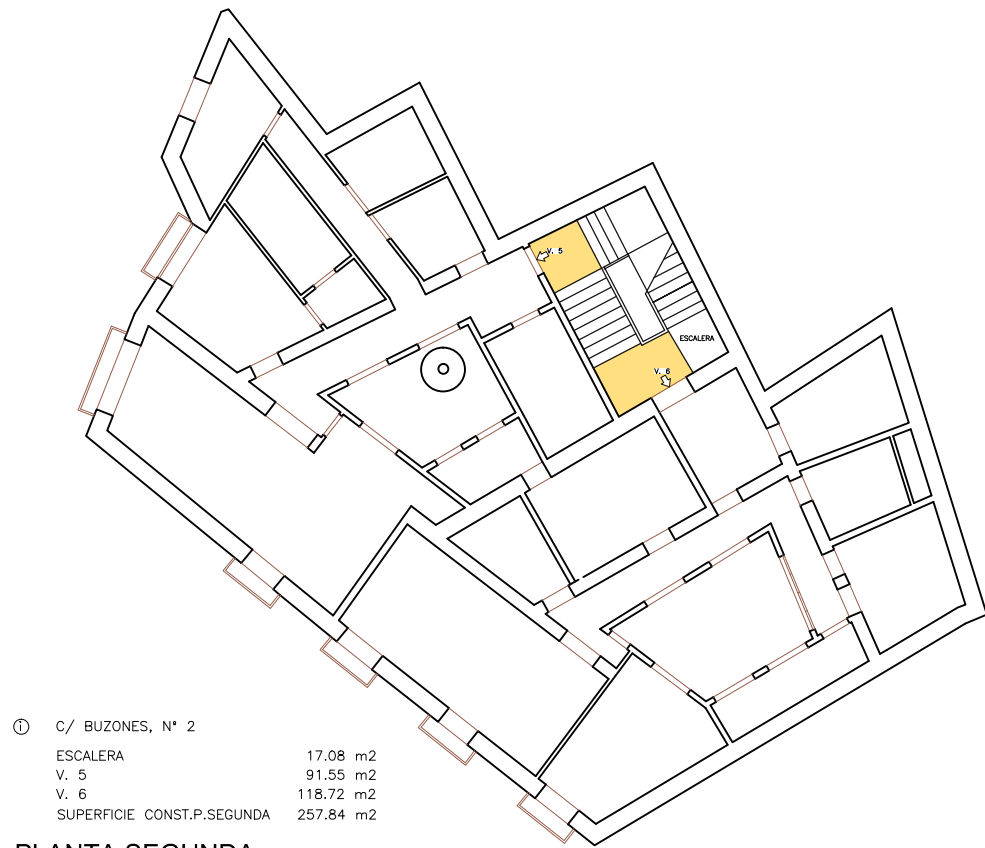
① C/ BUZONES, N° 2	
ENTRADA	6.02 m2
ESCALERA	17.08 m2
PATIO 1	36.49 m2
PATIO 2	31.84 m2
L. 1	24.03 m2
V. 1	33.52 m2
V. 2	72.67 m2
SUPERFICIE CONST.P.BAJA	279.70 m2

PLANTA BAJA



① C/ BUZONES, N° 2	
ESCALERA	17.08 m2
V. 3	91.55 m2
V. 4	118.72 m2
SUPERFICIE CONST.P.PRIMERA	257.84 m2

PLANTA PRIMERA



① C/ BUZONES, N° 2	
ESCALERA	17.08 m2
V. 5	91.55 m2
V. 6	118.72 m2
SUPERFICIE CONST.P.SEGUNDA	257.84 m2

PLANTA SEGUNDA



① C/ BUZONES, N° 2	
ESCALERA	17.08 m2
TERRAZA	93.33 m2
SUPERFICIE CONST.P.SEGUNDA	23.95 m2

PLANTA TERCERA



PATOLOGIAS ESTADO DE CONSERVACION				
1	CUBIERTA			
1	FALDONES			
2	ALEROS			
3	TESTEROS			
4	AZOTEAS			
5	ANTENAS			
2	ESTRUCTURA			
1	PILARES	P	T	3
2	VIGAS	P	T	4
3	FORJADOS	P	T	4
4	ESCALERAS	D	E	2
5	CIMENTACION			
3	FACHADAS			
1	FACHADA PRINCIPAL			
2	FACHADA SECUNDARIAS			
3	MEDIANERAS			
4	ZOCALOS	D	E	3
5	PUERTAS			
6	VENTANAS / BALCONES			
7	ELEMENTOS ORNAMENTALES / PROTECCIONES			
4	PATIOS Y ZONAS COMUNES			
1	FACHADAS	D	T	3
2	ZOCALOS	D	T	3
3	PUERTAS	D	T	4
4	VENTANAS / BARANDILLAS	D	E	4
5	ELEMENTOS ORNAMENTALES	D	E	4
6	PAVIMENTOS			
5	INSTALACIONES			
1	CANALONES			
2	BAJANTES	E		4
3	SUMIDEROS	E		4
4	SANEAMIENTO	E		3
5	INSTALACION ELECTRICA			2
6	INSTALACION DE FONTANERIA			2
7	INSTALACION DE TELEFONIA Y TELEVISION			2
8	ACOMETIDAS / CONTADORES	E		3

NIVEL DE DETERIORO		DESPLACES	D
BUEN ESTADO	1	EROSIONES	E
LEVE	2	GOTERAS	G
GRAVE	3	HUMEDADES	H
MUY GRAVE	4	PANDEOS	P
TIPO DE PATOLOGIA		DESPRENDIMIENTOS	S
CEDIMIENTOS	C	GRIETAS	T

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

PLANTA BAJA, C/
BUZONES nº 2

ESCALA:

1:200

B2.1

MAYO 2017



PATOLOGIAS ESTADO DE CONSERVACION				
1 CUBIERTA				
1	FALDONES			
2	ALEROS			
3	TESTEROS			
4	AZOTEAS			
5	ANTENAS			
2 ESTRUCTURA				
1	PILARES	P	T	3
2	VIGAS	P	T	4
3	FORJADOS	P	T	4
4	ESCALERAS	D	E	2
5	CIMENTACION			
3 FACHADAS				
1	FACHADA PRINCIPAL			
2	FACHADA SECUNDARIAS			
3	MEDIANERAS			
4	ZOCALOS	D	E	3
5	PUERTAS			
6	VENTANAS / BALCONES			
7	ELEMENTOS ORNAMENTALES / PROTECCIONES			
4 PATIOS Y ZONAS COMUNES				
1	FACHADAS	D	T	3
2	ZOCALOS	D	T	3
3	PUERTAS	D	T	4
4	VENTANAS / BARANDILLAS	D	E	4
5	ELEMENTOS ORNAMENTALES	D	E	4
6	PAVIMENTOS			
5 INSTALACIONES				
1	CANALONES			
2	BAJANTES		E	4
3	SUMIDEROS		E	4
4	SANEAMIENTO		E	3
5	INSTALACION ELECTRICA			2
6	INSTALACION DE FONTANERIA			2
7	INSTALACION DE TELEFONIA Y TELEVISION			2
8	ACOMETIDAS / CONTADORES		E	3

NIVEL DE DETERIORO		DESPLOMES	D
BUEN ESTADO	1	EROSIONES	E
LEVE	2	GOTERAS	G
GRAVE	3	HUMEDADES	H
MUY GRAVE	4	PANDEOS	P
TIPO DE PATOLOGIA		DESPRENDIMIENTOS	S
CEDIMENTOS	C	GRIETAS	T

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

CUBIERTAS, C/
BUZONES nº 2

ESCALA:

1:100

B2.2

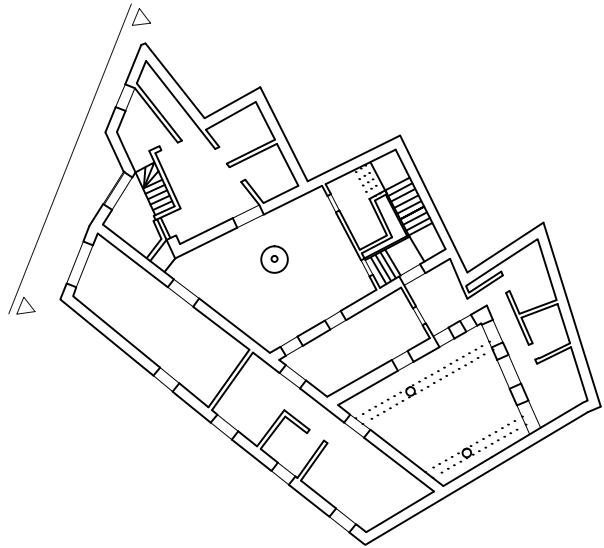
MAYO 2017

FACHADA ESTADO ACTUAL

- 1 Fisuras y grietas en revoco
- 2 Carpintería exterior a sustituir
- 3 Fralero interior de madera a conservar.
Se desmontará de la carpintería existente para acoplarse a la nueva carpintería
- 4 Persianas de lamas de madera.
Levantamiento para su posterior colocación si procede
- 5 Bajante PVC antiguo y en mal estado.
Se levanta para sustitución por bajante de cobre
- 6 Grapas metálicas para sujeción del antiguo canalón, actualmente desprendido de la fachada
- 7 Farola alumbrado público. Se sustituirán vidrios deteriorados
- 8 Cableado alumbrado público. Se pretende su optimización eliminando aquellos tramos en desuso. Resto de cableado se pretende incorporar bajo suelo
- 9 Puerta de acceso inmueble de madera. A mantener.
- 10 Grapa metálica para reforzar sujeción de dintel de piedra.
- 11 Restauración de hueco. Se repararán las partes deterioradas de las molduras, antes de su repintado.
- 12 Balcón. Sustitución o restauración de la carpintería (incluso cambio de acristalamiento)
Se restaura la barandilla metálica.
- 13 Reconstrucción en línea de imposta de pérdidas puntuales.
- 14 Rejas a limpiar y proteger
- 15 Número y placa decorativa a conservar
- 16 Alero de madera a sustituir
- 17 Cubiertas de teja árabe a restuarar
- 18 Rozaduras y erosiones a mantener.
Valor histórico-cultural.
- 19 Zonas de ladrillos en mal estado.
A restaurar.



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

ALZADO OESTE,
C/ BUZONES nº 2

ESCALA:

1:100

B2.3

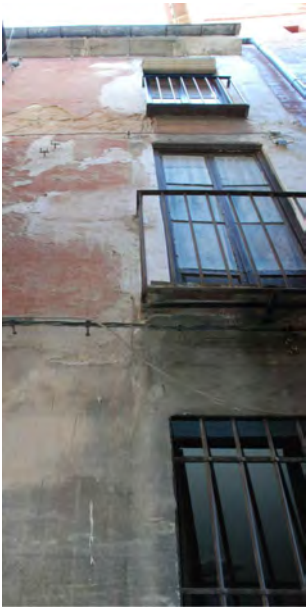
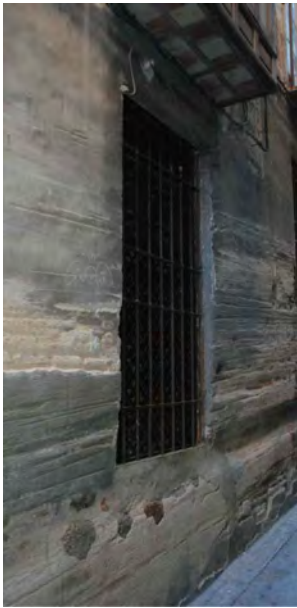
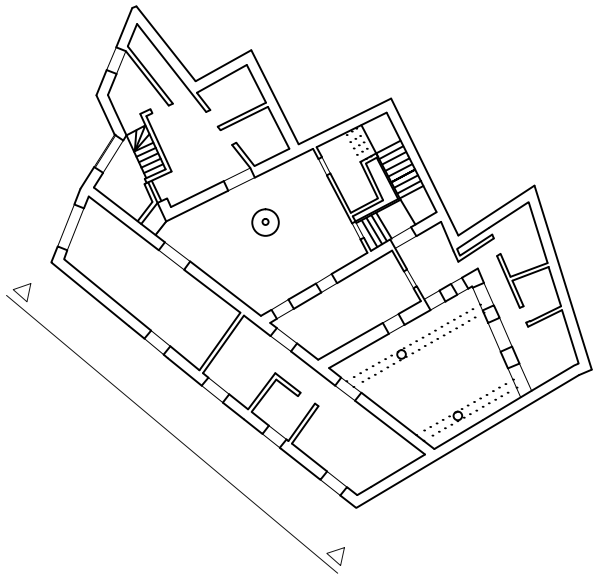
MAYO 2017

FACHADA ESTADO ACTUAL

- 1 Fisuras y grietas en revoco
- 2 Carpintería exterior a sustituir
- 3 Fralero interior de madera a conservar.
Se desmontará de la carpintería existente para acoplarse a la nueva carpintería
- 4 Persianas de lamas de madera.
Levantamiento para su posterior colocación si procede
- 5 Bajante PVC antiguo y en mal estado.
Se levanta para sustitución por bajante de cobre
- 6 Grapas metálicas para sujeción del antiguo canalón, actualmente desprendido de la fachada
- 7 Farola alumbrado público. Se sustituirán vidrios deteriorados
- 8 Cableado alumbrado público. Se pretende su optimización eliminando aquellos tramos en desuso. Resto de cableado se pretende incorporar bajo suelo
- 9 Puerta de acceso inmueble de madera. A mantener.
- 10 Grapa metálica para reforzar sujeción de dintel de piedra.
- 11 Restauración de hueco. Se repararán las partes deterioradas de las molduras, antes de su repintado.
- 12 Balcón. Sustitución o restauración de la carpintería (incluso cambio de acristalamiento)
Se restaura la barandilla metálica.
- 13 Reconstrucción en línea de imposta de pérdidas puntuales.
- 14 Rejas a limpiar y proteger
- 15 Número y placa decorativa a conservar
- 16 Alero de madera a sustituir
- 17 Cubiertas de teja árabe a restuarar
- 18 Rozaduras y erosiones a mantener. Valor histórico-cultural.
- 19 Zonas de ladrillos en mal estado. A restaurar.



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

ALZADO SUR,
C/ BUZONES nº 2

ESCALA:

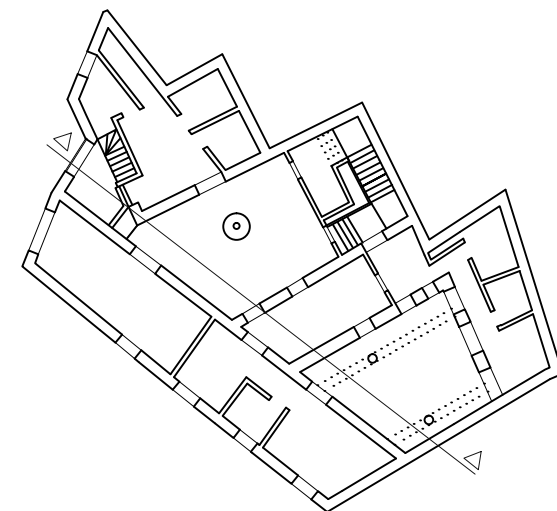
1:100

B2.4

MAYO 2017



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO

CONSORCIO
DE
TOLEDO

PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

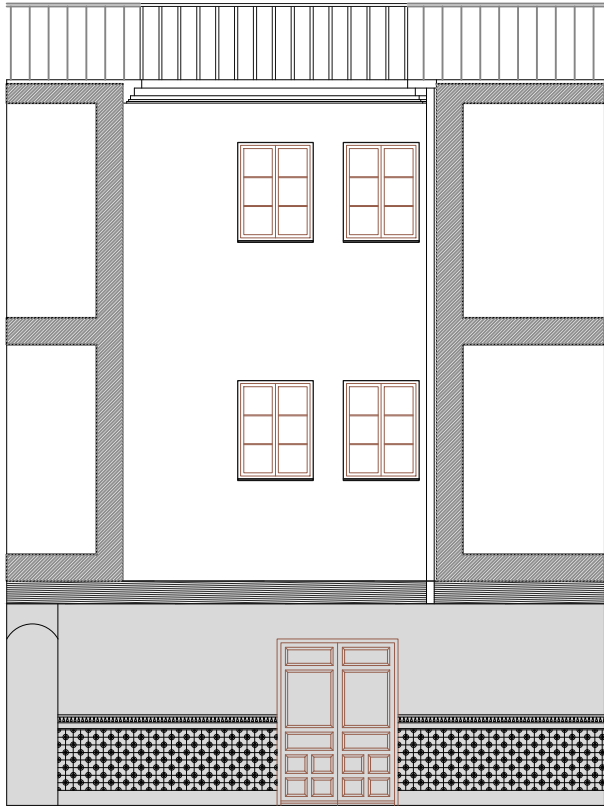
ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**SECCIÓN LONGITUDINAL,
C/ BUZONES nº 2**

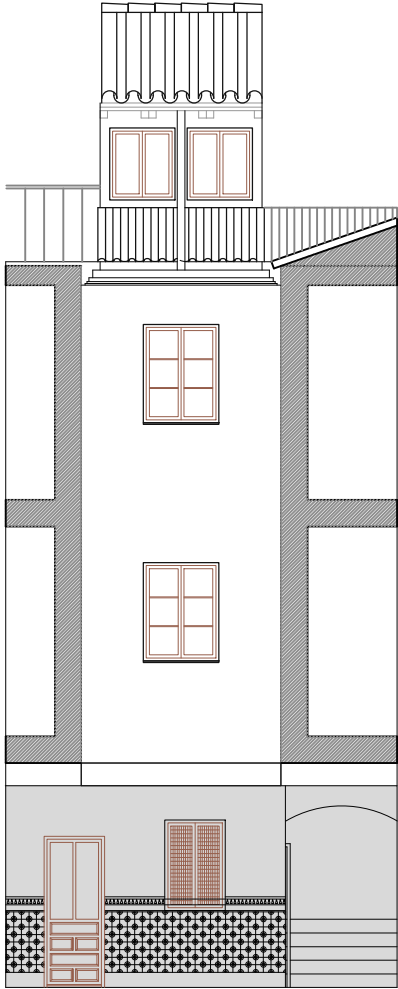
ESCALA:
1:100

B2.5

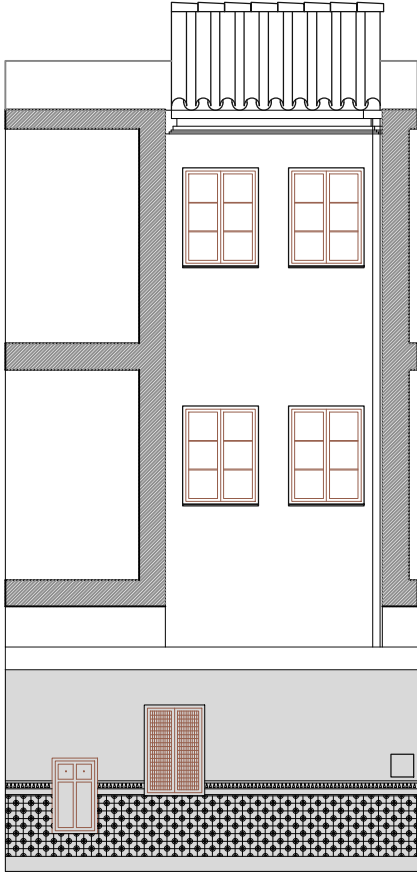
MAYO 2017



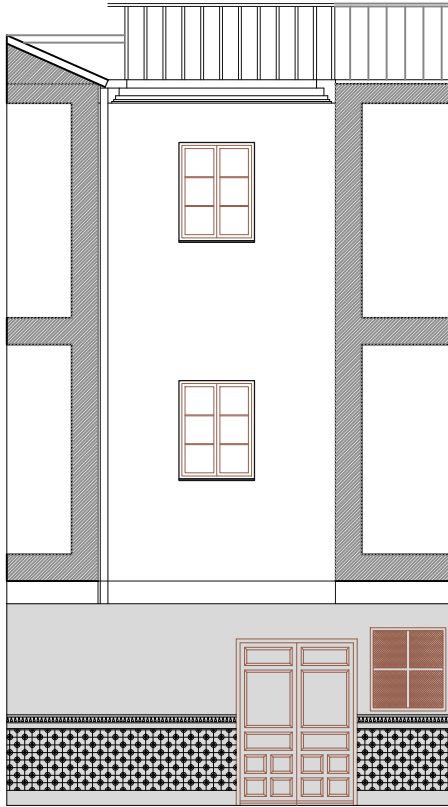
ALZADO A-P1



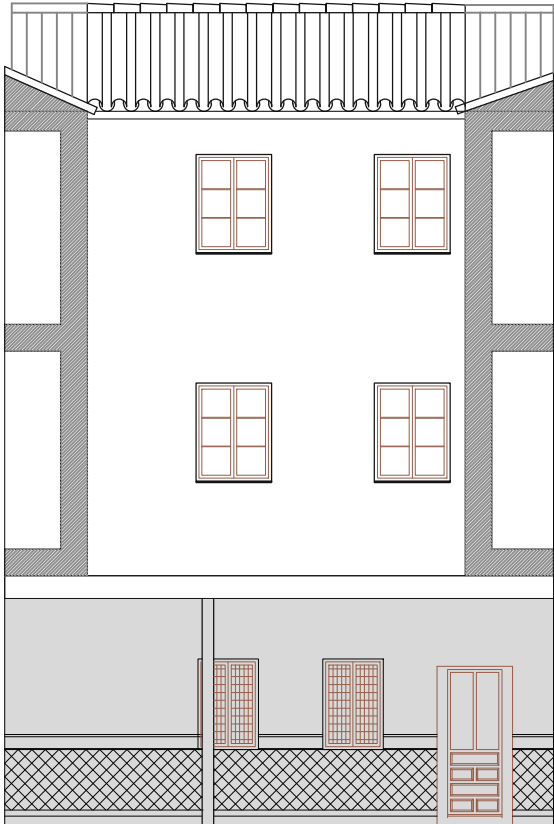
ALZADO B-P1



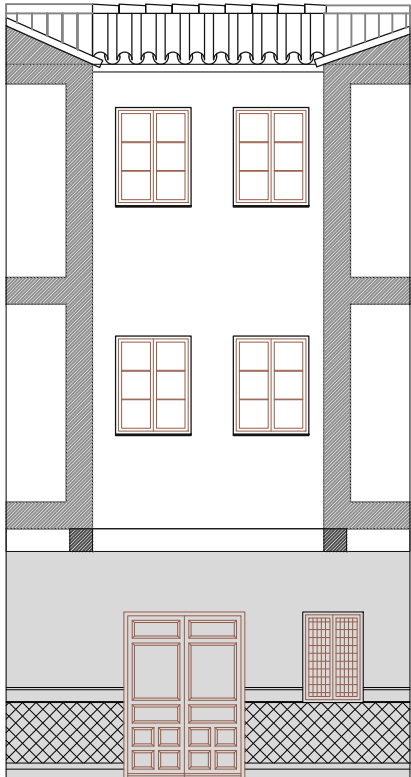
ALZADO C-P1



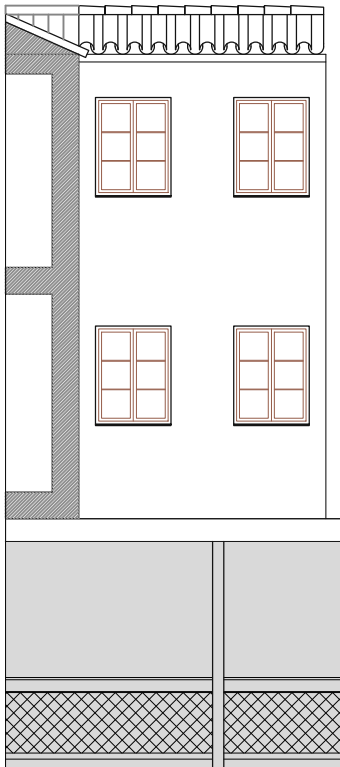
ALZADO D-P1



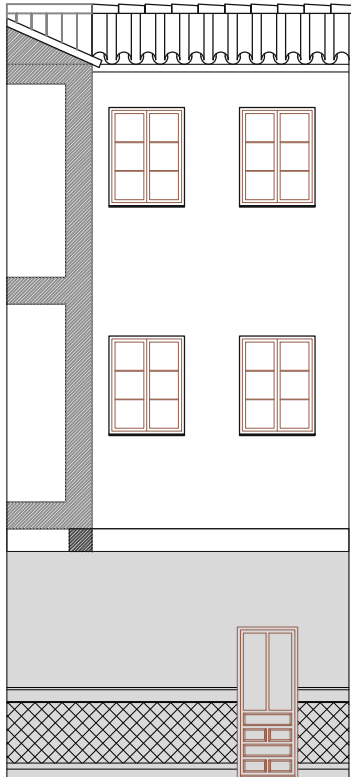
ALZADO A-P2



ALZADO B-P2



ALZADO C-P2



ALZADO D-P2



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

**ALZADO OESTE,
C/ BUZONES nº 2**

B2.6

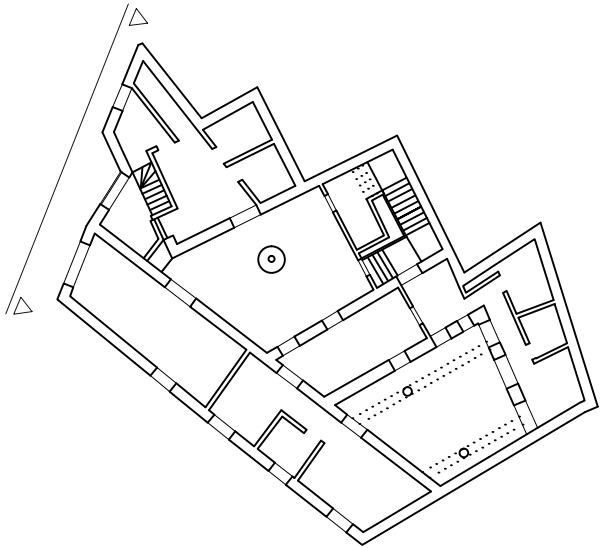
ESCALA:

1:100

MAYO 2017



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

**ALZADO OESTE,
C/ BUZONES nº 2**

ESCALA:

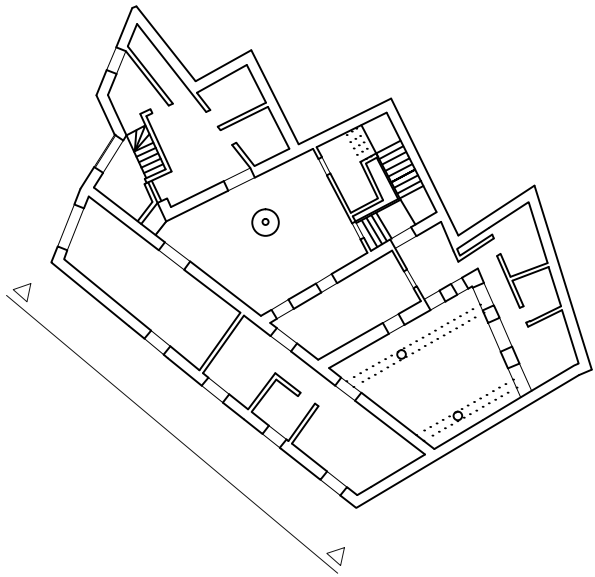
1:100

B2.7

MAYO 2017



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

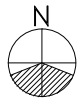
ALZADO SUR,
C/ BUZONES nº 2

B2.8

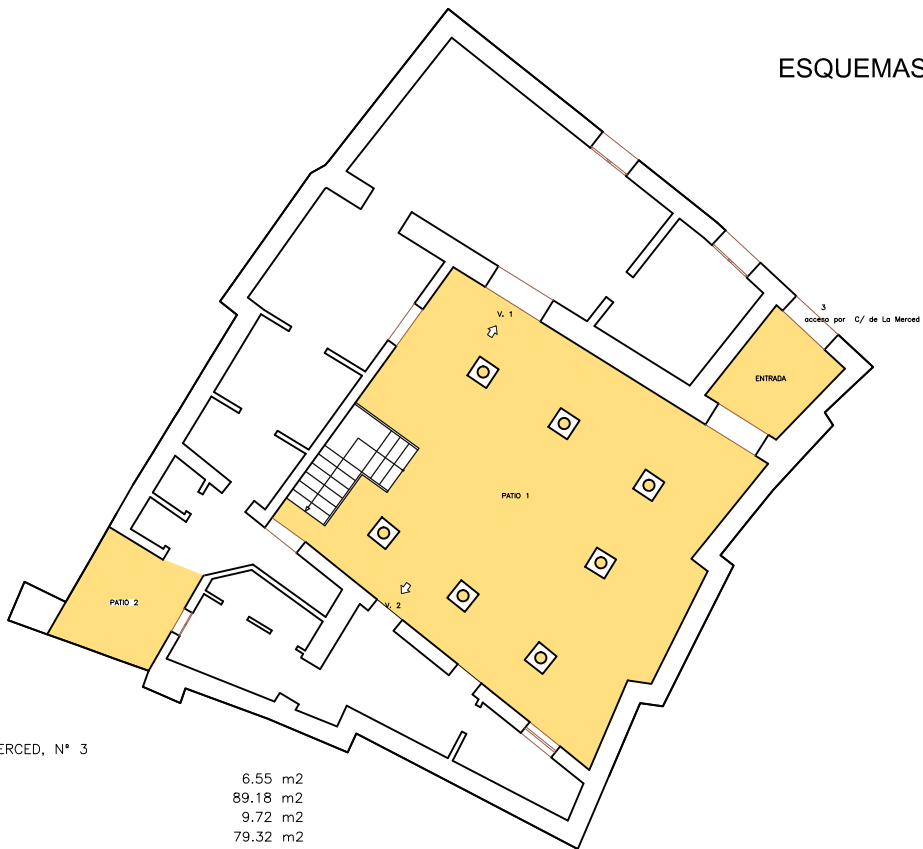
ESCALA:

1:100

MAYO 2017

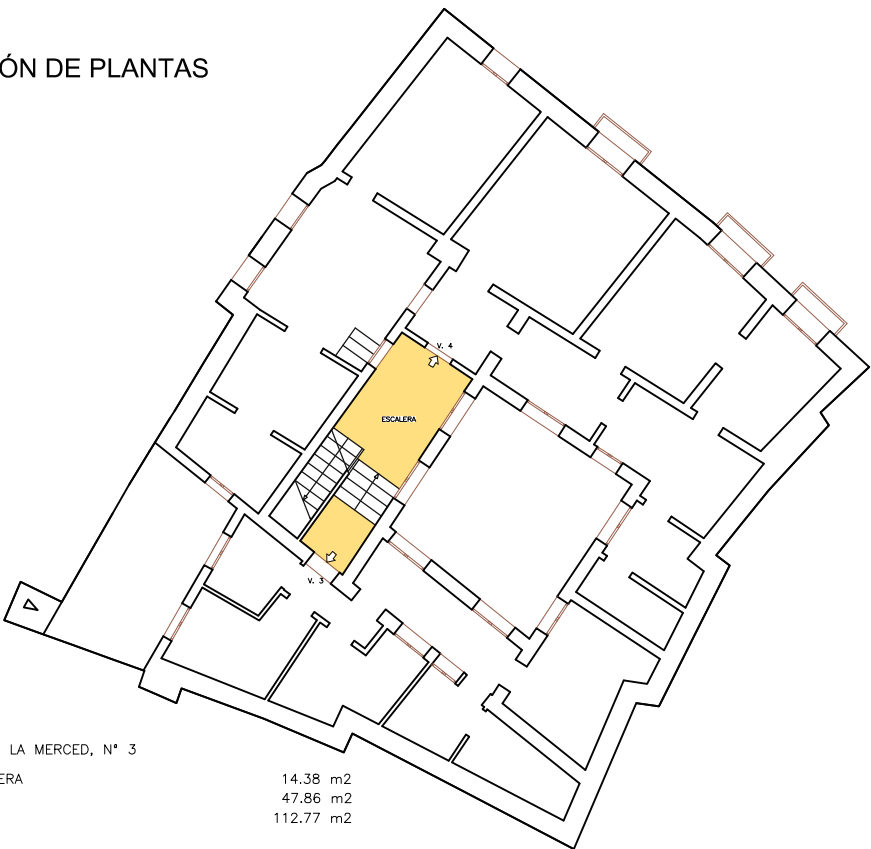


ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS



⑥ C/ DE LA MERCED, N° 3	
ENTRADA	6.55 m2
PATIO 1	89.18 m2
PATIO 2	9.72 m2
V. 1	79.32 m2
V. 2	24.48 m2
SUPERFICIE CONST. P. BAJA	257.64 m2

PLANTA BAJA



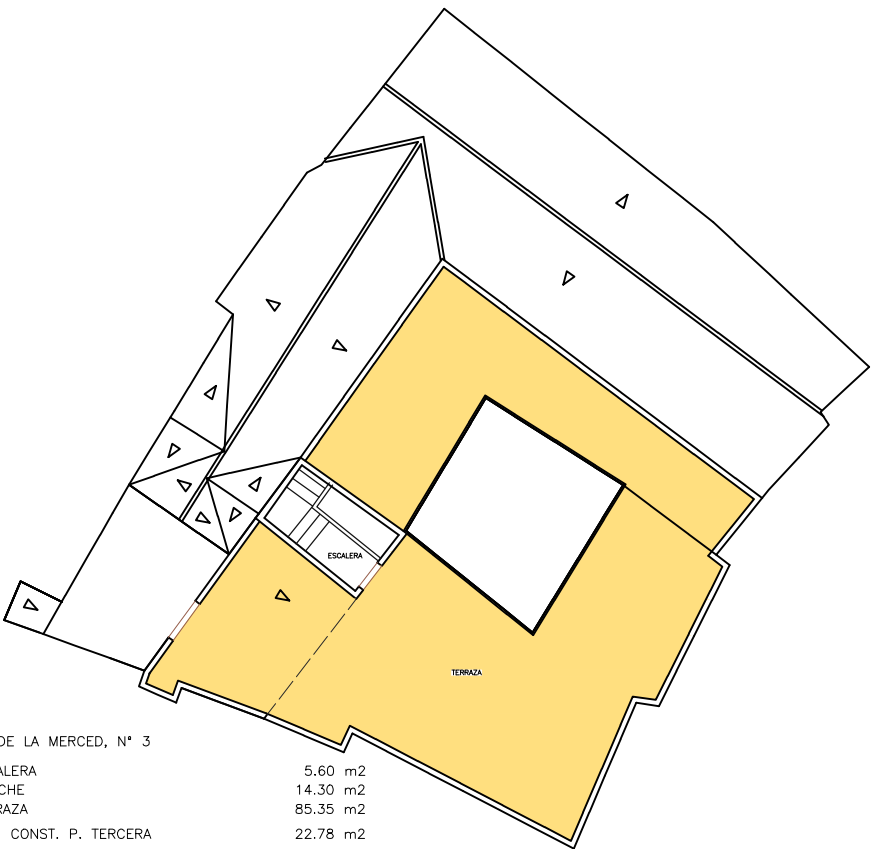
⑥ C/ DE LA MERCED, N° 3	
ESCALERA	14.38 m2
V. 3	47.86 m2
V. 4	112.77 m2
SUPERFICIE CONST. P. PRIMERA	219.45 m2

PLANTA PRIMERA



⑥ C/ DE LA MERCED, N° 3	
ESCALERA-CORREDOR	8.82 m2
V. 5	59.84 m2
V. 6	56.38 m2
V. 7	47.86 m2
SUPERFICIE CONST. P. SEGUNDA	219.45 m2

PLANTA SEGUNDA



⑥ C/ DE LA MERCED, N° 3	
ESCALERA	5.60 m2
PORCHE	14.30 m2
TERRAZA	85.35 m2
SUP. CONST. P. TERCERA	22.78 m2

PLANTA TERCERA



PATOLOGIAS ESTADO DE CONSERVACION				
1	CUBIERTA			
1	FALDONES			
2	ALEROS			
3	TESTEROS			
4	AZOTEAS			
5	ANTENAS			
2	ESTRUCTURA			
1	PILARES	P	T	3
2	VIGAS	P	T	4
3	FORJADOS	P	T	4
4	ESCALERAS	D	E	2
5	CIMENTACION			
3	FACHADAS			
1	FACHADA PRINCIPAL			
2	FACHADA SECUNDARIAS			
3	MEDIANERAS			
4	ZOCALOS	D	E	3
5	PUERTAS			
6	VENTANAS / BALCONES			
7	ELEMENTOS ORNAMENTALES / PROTECCIONES			
4	PATIOS Y ZONAS COMUNES			
1	FACHADAS	D	T	3
2	ZOCALOS	D	T	3
3	PUERTAS	D	T	4
4	VENTANAS / BARANDILLAS	D	E	4
5	ELEMENTOS ORNAMENTALES	D	E	4
6	PAVIMENTOS			
5	INSTALACIONES			
1	CANALONES			
2	BAJANTES	E		4
3	SUMIDEROS	E		4
4	SANEAMIENTO	E		3
5	INSTALACION ELECTRICA			2
6	INSTALACION DE FONTANERIA			2
7	INSTALACION DE TELEFONIA Y TELEVISION			2
8	ACOMETIDAS / CONTADORES	E		3

NIVEL DE DETERIORO		DESPLOMES	D
BUEN ESTADO	1	EROSIONES	E
LEVE	2	GOTERAS	G
GRAVE	3	HUMEDADES	H
MUY GRAVE	4	PANDEOS	P
TIPO DE PATOLOGIA		DESPRENDIMIENTOS	S
CEDIMIENTOS	C	GRIETAS	T

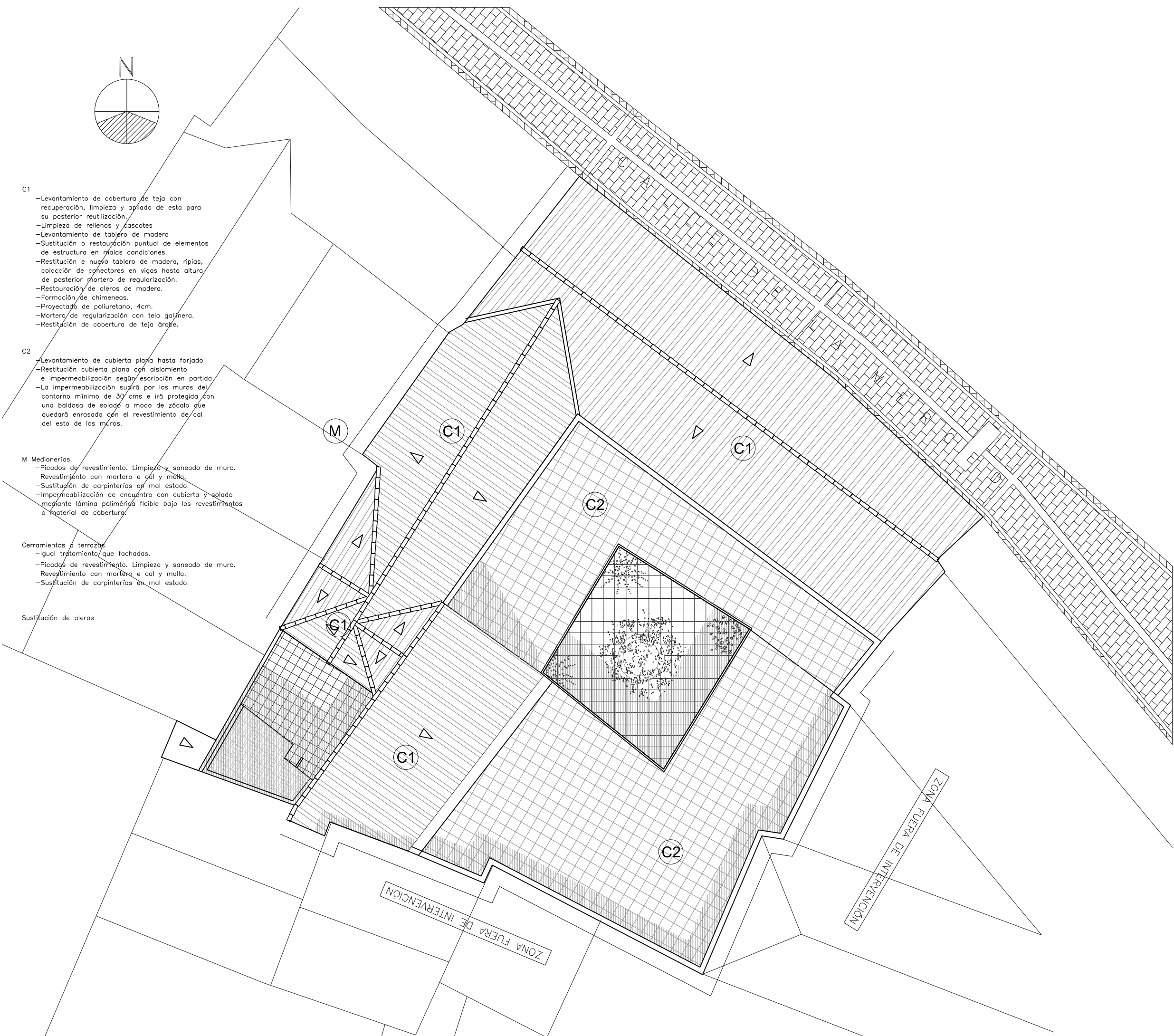
PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:	PLANTA BAJA, C/ DE LA MERCED nº 3	M3.1
ESCALA:	1:200	MAYO 2017



- C1
- Levantamiento de cobertura de teja con recuperación, limpieza y aplado de esta para su posterior reutilización.
 - Limpieza de rellenos y cascotes
 - Levantamiento de tablero de madera
 - Sustitución o restauración puntual de elementos de estructura en malas condiciones.
 - Restitución e nuevo tablero de madera, ripias, colocción de conectores en vigas hasta altura de posterior mortero de regularización.
 - Restauración de aleros de madera.
 - Formación de chimeneas.
 - Proyectado de poliuretano, 4cm.
 - Mortero de regularización con tela galinera.
 - Restitución de cobertura de teja árabe.

- C2
- Levantamiento de cubierta plana hasta farjado
 - Restitución cubierta plana con aislamiento e impermeabilización según descripción en partida.
 - La impermeabilización subirá por los muros del contorno mínimo de 30 cms e irá protegida con una baldosa de solado a modo de zócalo que quedará enrasada con el revestimiento de cal del esto de los muros.

- M Medianerías
- Picados de revestimiento. Limpieza y saneado de muro. Revestimiento con mortero e cal y malla.
 - Sustitución de carpinterías en mal estado.
 - Impermeabilización de encuentro con cubierta y solado mediante lámina polimérica fleible bajo los revestimientos o material de cobertura.

- Cerramientos a terrazas
- Igual tratamiento que fachadas.
 - Picados de revestimiento. Limpieza y saneado de muro. Revestimiento con mortero e cal y malla.
 - Sustitución de carpinterías en mal estado.

Sustitución de aleros



PATOLOGIAS ESTADO DE CONSERVACION				
1	CUBIERTA			
1	FALDONESES			
2	ALEROS			
3	TESTEROS			
4	AZOTEAS			
5	ANTENAS			
2	ESTRUCTURA			
1	PILARES	P	T	3
2	VIGAS	P	T	4
3	FORJADOS	P	T	4
4	ESCALERAS	D	E	2
5	CIMENTACION			
3	FACHADAS			
1	FACHADA PRINCIPAL			
2	FACHADA SECUNDARIAS			
3	MEDIANERAS			
4	ZOCALOS	D	E	3
5	PUERTAS			
6	VENTANAS / BALCONES			
7	ELEMENTOS ORNAMENTALES / PROTECCIONES			
4	PATIOS Y ZONAS COMUNES			
1	FACHADAS	D	T	3
2	ZOCALOS	D	T	3
3	PUERTAS	D	T	4
4	VENTANAS / BARANDILLAS	D	E	4
5	ELEMENTOS ORNAMENTALES	D	E	4
6	PAVIMENTOS			
5	INSTALACIONES			
1	CANALONES			
2	BAJANTES	E		4
3	SUMIDEROS	E		4
4	SANEAMIENTO	E		3
5	INSTALACION ELECTRICA			2
6	INSTALACION DE FONTANERIA			2
7	INSTALACION DE TELEFONIA Y TELEVISION			2
8	ACOMETIDAS / CONTADORES	E		3

NIVEL DE DETERIORO		DESPLACES	D
BUEN ESTADO	1	EROSIONES	E
LEVE	2	GOTERAS	G
GRAVE	3	HUMEDADES	H
MUY GRAVE	4	PANDEOS	P
TIPO DE PATOLOGIA		DESPRENDIMIENTOS	S
CEDIMIENTOS	C	GRIETAS	T

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

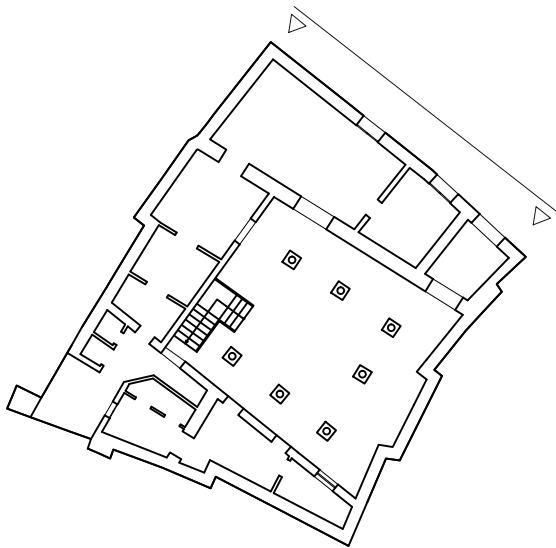
PLANO:	CUBIERTAS, C/ DE LA MERCED nº 3	M3.2
ESCALA:	1:100	MAYO 2017

FACHADA ESTADO ACTUAL

- 1 Fisuras y grietas en revoco
- 2 Carpintería exterior a sustituir
- 3 Fralero interior de madera a conservar. Se desmontará de la carpintería existente para acoplarse a la nueva carpintería
- 4 Persianas de lamas de madera. Levantamiento para su posterior colocación si procede
- 5 Bajante PVC antiguo y en mal estado. Se levanta para sustitución por bajante de cobre
- 6 Grapas metálicas para sujeción del antiguo canalón, actualmente desprendido de la fachada
- 7 Farola alumbrado público. Se sustituirán vidrios deteriorados
- 8 Cableado alumbrado público. Se pretende su optimización eliminando aquellos tramos en desuso. Resto de cableado se pretende incorporar bajo suelo
- 9 Puerta de acceso inmueble de madera. A mantener.
- 10 Grapa metálica para reforzar sujeción de dintel de piedra.
- 11 Restauración de hueco. Se repararán las partes deterioradas de las molduras, antes de su repintado.
- 12 Balcón. Sustitución o restauración de la carpintería (incluso cambio de acristalamiento) Se restaura la barandilla metálica.
- 13 Reconstrucción en línea de imposta de pérdidas puntuales.
- 14 Rejas a limpiar y proteger
- 15 Número y placa decorativa a conservar
- 16 Alero de madera a sustituir
- 17 Cubiertas de teja árabe a restaurar
- 18 Rozaduras y erosiones a mantener. Valor histórico-cultural.
- 19 Zonas de ladrillos en mal estado. A restaurar.



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIÓN EN C/ BUZONES 2 Y C/ DE LA MERCED 3. TOLEDO

CONS^{OR}CO^{IO} D^E TOLEDO^O

PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**E.A.,ALZADO E. ACTUAL,
C/ DE LA MERCED nº 3**

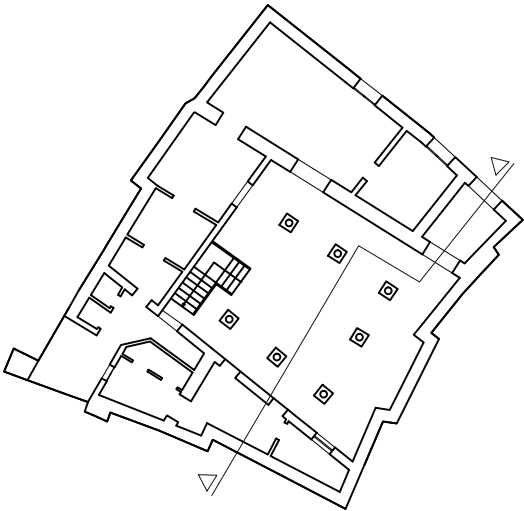
ESCALA:
1:100

M3.3

MAYO 2017



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



↑
F1

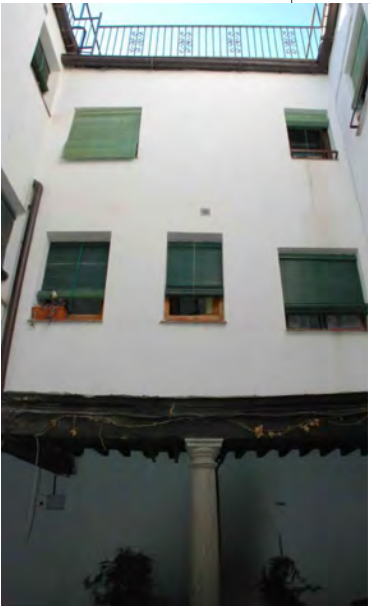
Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO

CONSORCIO
DE
TOLEDO

PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**SECCIÓN TRANSVERSAL,
C/ DE LA MERCED nº 3**

ESCALA:
1:100

M3.4

MAYO 2017

A
Alzado—Sección Suroeste



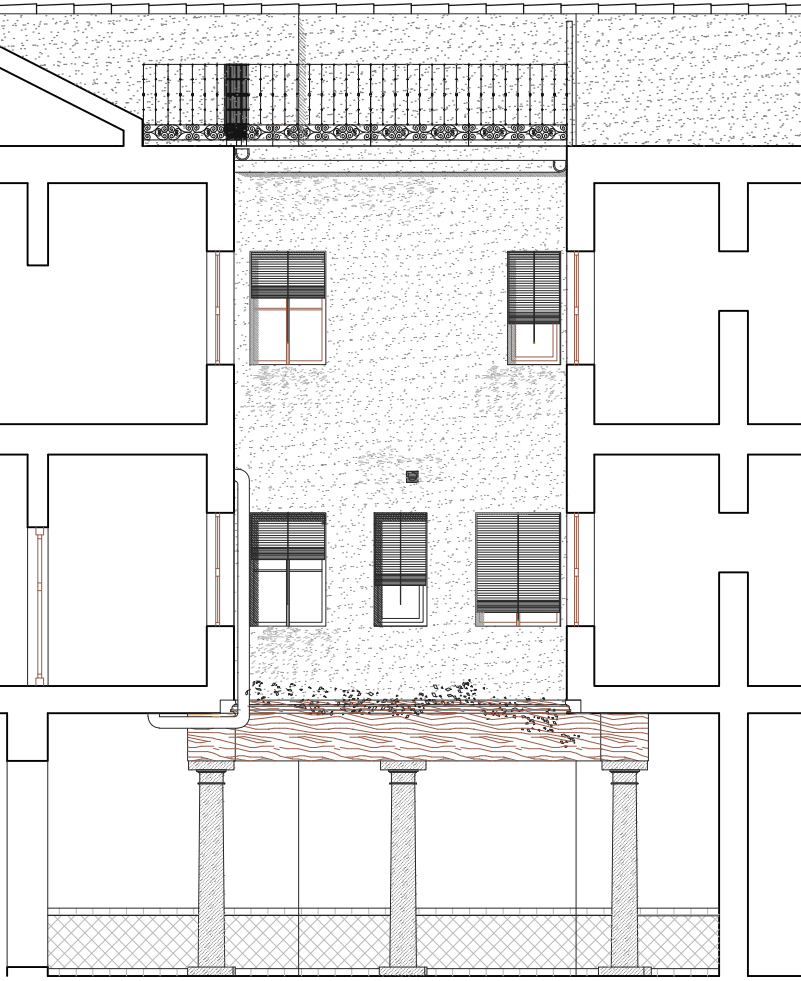
F2

F1

Fotografía 1



B
Alzado—Sección Sureste



F4

Fotografía 3



C
Alzado—Sección Noreste

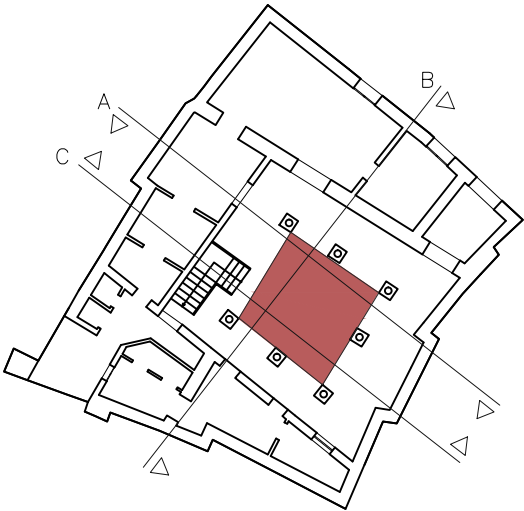


F3

Fotografía 4



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

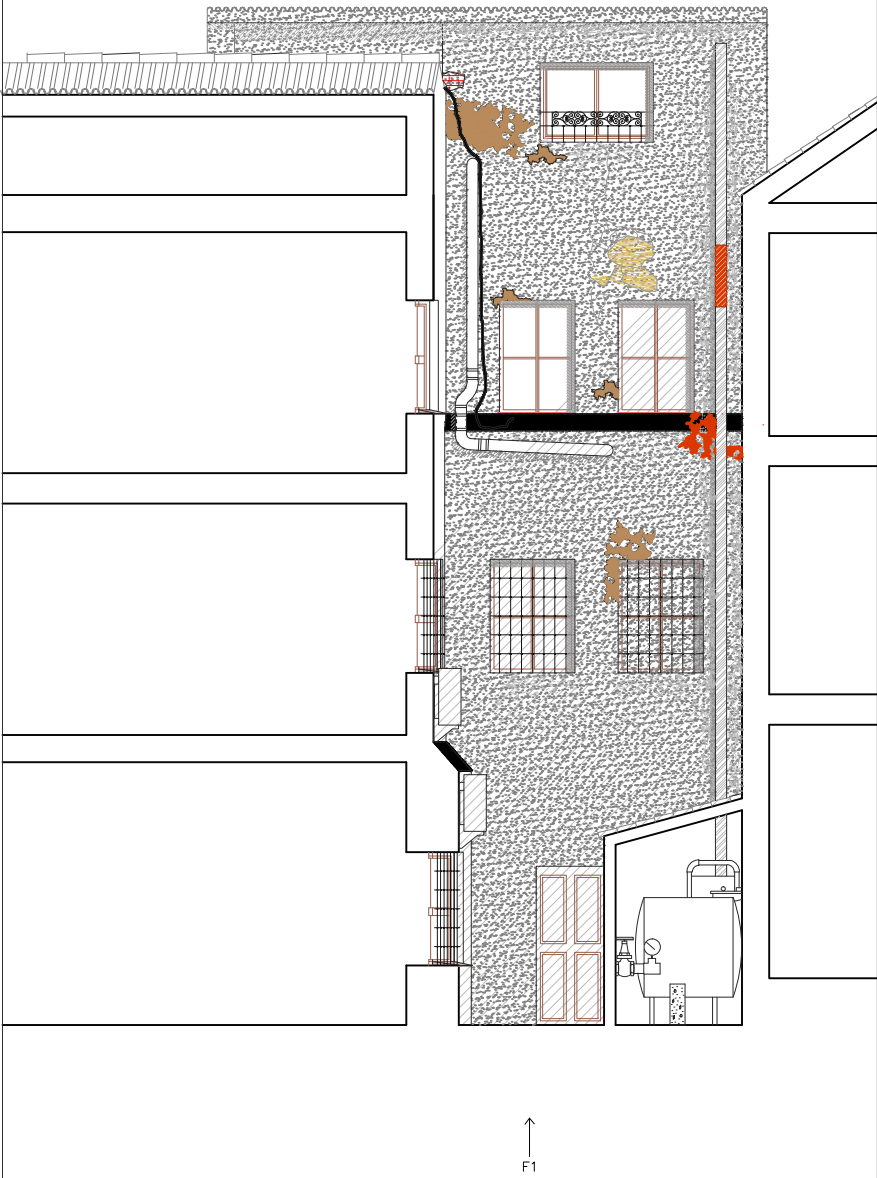
PLANO:
**E.R.,ALZADOS PATIO 1,
C/ DE LA MERCED nº 3**

ESCALA:
1:100

M3.5

MAYO 2017

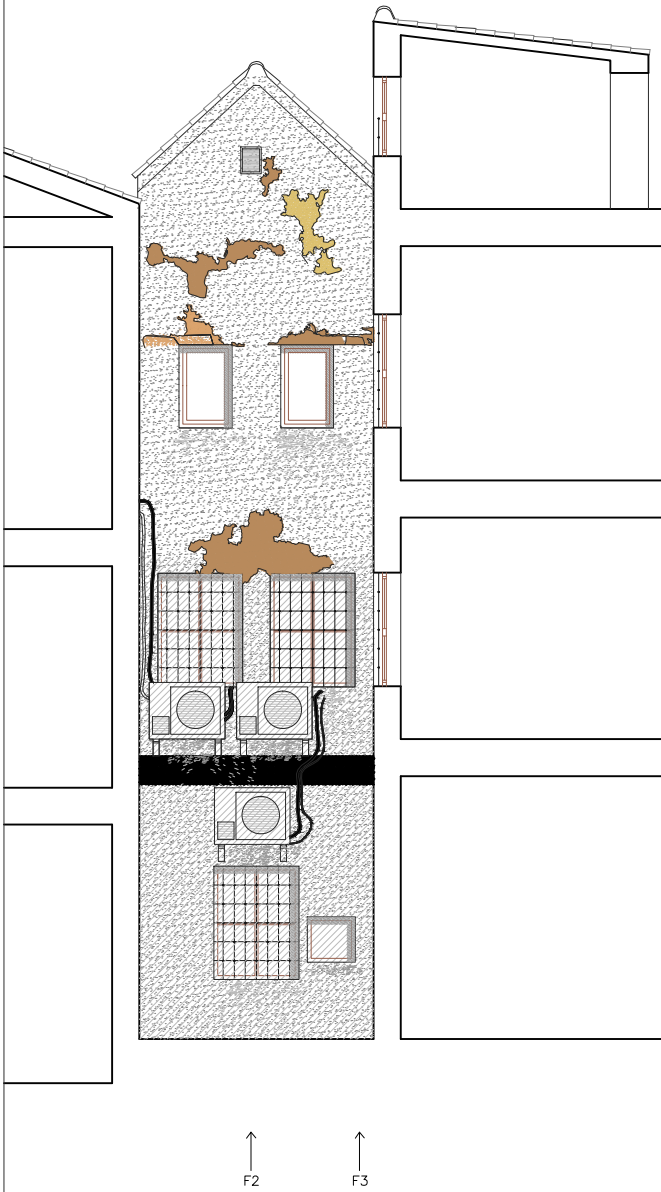
A
Alzado—Sección Suroeste



Fotografía 1



B
Alzado—Sección Sureste



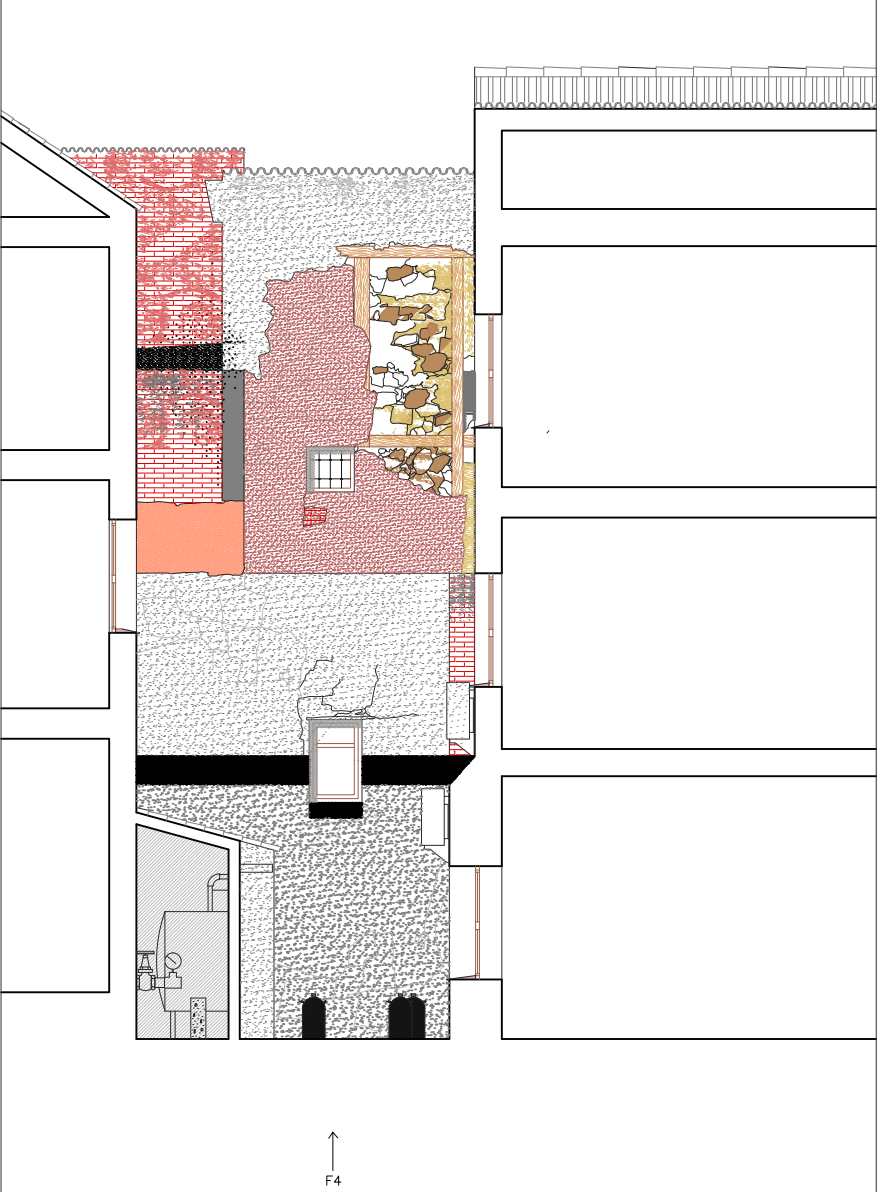
Fotografía 2



Fotografía 3



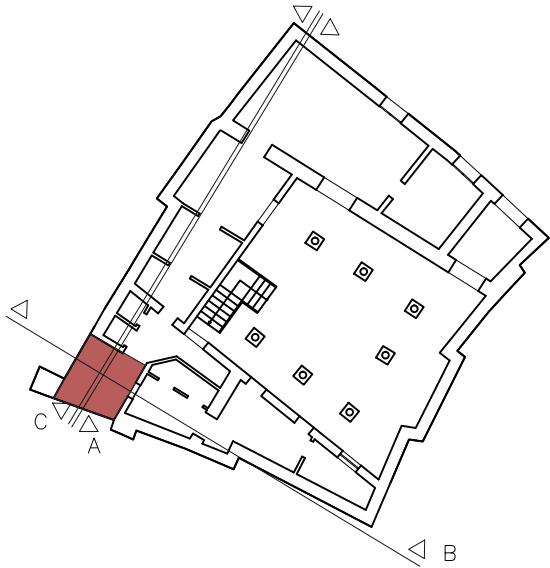
C
Alzado—Sección Noreste



Fotografía 4



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO

CONSORCIO
DE
TOLEDO

PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**E.R.,ALZADOS PATIO 2,
C/ DE LA MERCED nº 3**

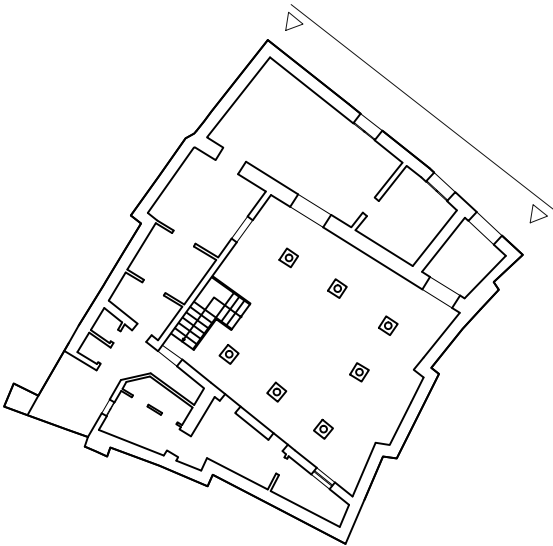
ESCALA:
1:100

M3.6

MAYO 2017



MATERIALES	
CUBIERTA	
ALEROS	
PARAMENTOS	Ladrillo macizo y mampostería con y sin revocos ornamentales
PUERTAS	Madera con cuarterones
VENTANAS	Madera y cristal simple
REJAS / PROTECCIONES	Madera, hierro forjado artístico
PAVIMENTOS	Baldosa hidráulica sobre estructura de madera



Se prevé la restitución total del revestimiento con el objetivo de recuperar la antigua imagen de la fachada, compuesta por cuerpo de aparejo toledano, acompañada de decoración en ladrillo de cercos, sardineles y líneas de imposta.

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

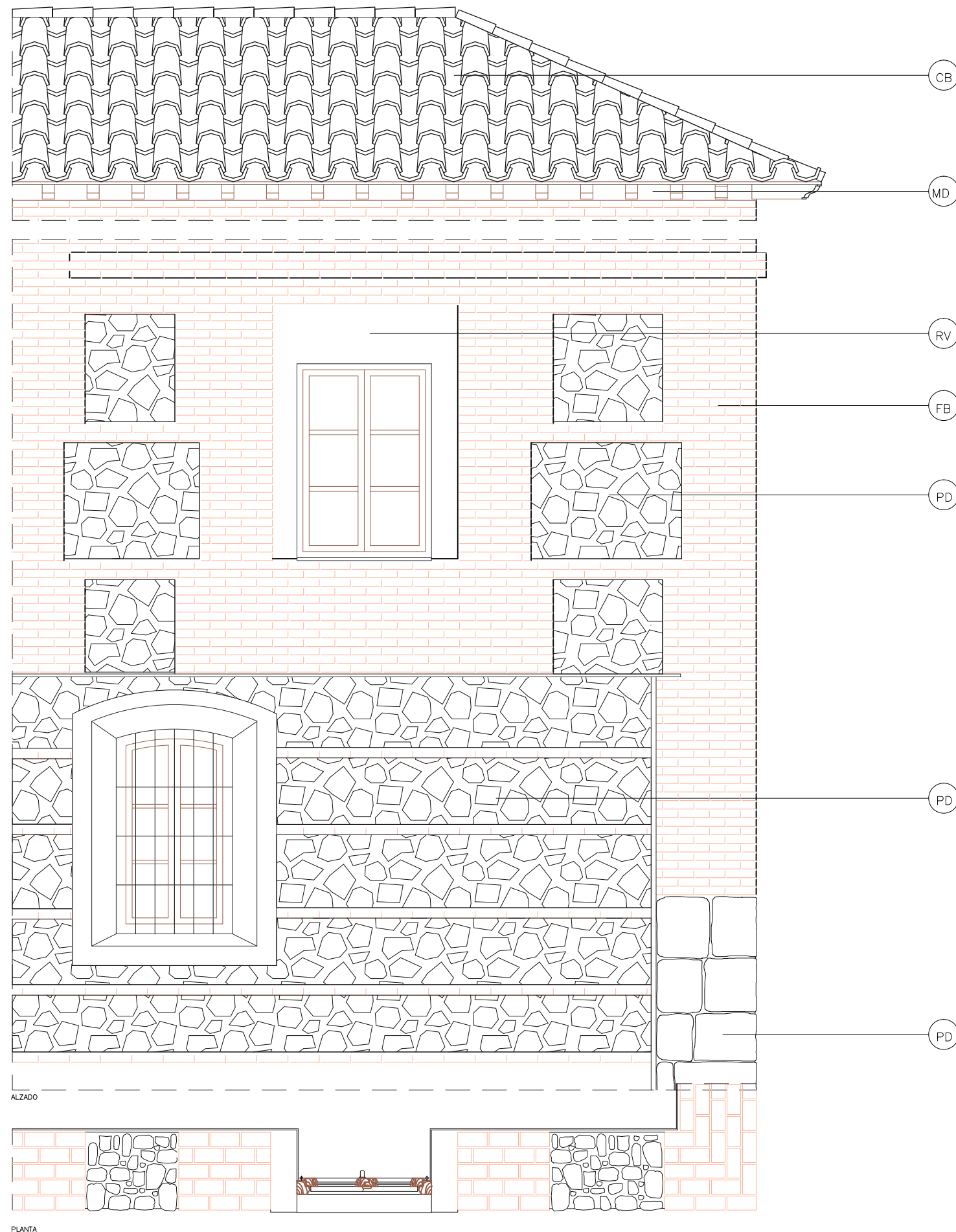
ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**E.R.,ALZADO PRINCIPAL,
C/ DE LA MERCED nº 3**

ESCALA:
1:100

M3.7

MAYO 2017



- RV COMPOSICION DEL REVESTIMIENTO:
- 1.-BASE DE FABRICA EXISTENTE.
 - 2.-MORTERO DE REGULARIZACION.
 - 3.-ENFOSCADO BASE MAESTREADO
COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y
ARENA DE RIO 1:1:6 (e>15mm.)
 - 4.-MALLA DE FIBRA DE VIDRIO
INTRODUCIDA EN EL MORTERO
FRESCO, TIPO "MALLATEX 10A".
 - 5.-REVOCO DE CAL, ARENAS CALCAREAS,
Y TIERRAS MINERALES 1:3:1/5, CON
PIGMENTOS NATURALES A BASE DE
OXIDOS DE HIERRO, COLOR A ELEGIR
EN OBRA, ACABADO LISO (e>5mm.)

- MD TRATAMIENTO SOBRE MADERA:
- 1.-DECAPADO, RASCADO Y LIMPIEZA
DE LA PINTURA EXISTENTE.
 - 2.-TRATAMIENTO ANTIXILOFAGOS
FUNGICIDA SOBRE LA SUPERFICIE
YA LIMPIA DE RESTOS DE PINTURA.
 - 3.-DOS MANOS DE PINTURA
AL OLEO COLOR MARRON.

- FB TRATAMIENTO SOBRE FABRICA:
- 1.-PICADO Y LIMPEZA DE LA LLAGA.
 - 2.-RELLAGUEADO CON MORTERO
BASTARDO DE CAL Y CEMENTO.
COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y
ARENA DE RIO 1:1:6.
 - 3.-REPOSICION Y SUSTITUCION
DE PIEZAS ROTAS O DETERIORADAS.
 - 4.-LIMPIEZA FINAL DE TODA LA
SUPERFICIE DE FABRICA CON
CEPILLADO AL AGUA.

- PD TRATAMIENTO SOBRE PIEDRA:
- 1.-PICADO Y LIMPEZA DE LA LLAGA.
 - 2.-RELLAGUEADO CON MORTERO
BASTARDO DE CAL Y CEMENTO.
COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y
ARENA DE RIO 1:1:6.
 - 3.-REPOSICION Y COLOCACION
DE NUEVAS PIEZAS.
 - 4.-LIMPIEZA FINAL DE TODA LA
SUPERFICIE DE MAMPOSTERIA
Y SILLERIA, CON CEPILLADO
AL AGUA.

- CB TRATAMIENTO SOBRE CUBIERTA:
- 1.-REPASO Y LIMPIEZA
 - 2.-REPOSICION Y SUSTITUCION
DE PIEZAS ROTAS O DETERIORADAS.
 - 3.-REPASO DE TODO EL SISTEMA
DE RECOGIDA Y EVACUACION
DE AGUAS.

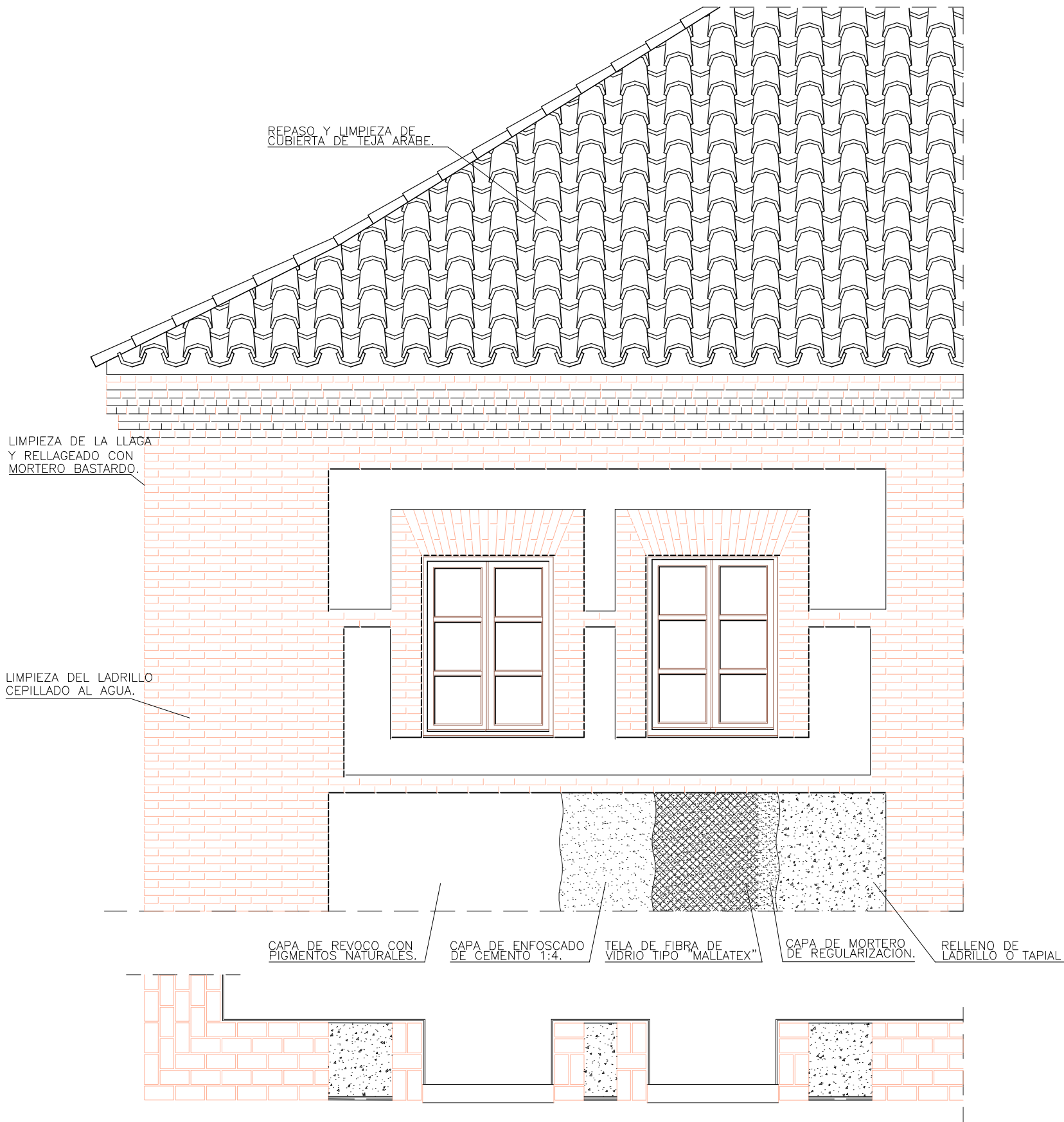
PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS, DC.1
MAMPOSTERÍA ENCINTADA
ESCALA: 1:50
MAYO 2017



COMPOSICION DEL REVESTIMIENTO:

- 1.-BASE DE TAPIAL EXISTENTE.
- 2.-MORTERO DE REGULARIZACION.
- 3.-ENFOSCADO BASE MAESTREADO COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y ARENA DE RIO 1:1:6 (e>10mm.)
- 4.-MALLA DE FIBRA DE VIDRIO INTRODUCIDA EN EL MORTERO FRESCO, TIPO "MALLATEX 10A".
- 5.-REVOCO DE CAL, ARENAS CALCAREAS, Y TIERRAS MINERALES 1:3:1/5, CON PIGMENTOS NATURALES A BASE DE OXIDOS DE HIERRO, COLOR SIENA NATURAL, ACABADO LISO (e>6mm.)

TRATAMIENTO SOBRE MADERA:

- 1.-DECAPADO, RASCADO Y LIMPIEZA DE LA PINTURA EXISTENTE.
- 2.-TRATAMIENTO ANTIXILOFAGOS FUNGICIDA SOBRE LA SUPERFICIE YA LIMPIA DE RESTOS DE PINTURA.
- 3.-DOS MANOS DE PINTURA AL OLEO COLOR MARRON.

TRATAMIENTO SOBRE FABRICA:

- 1.-PICADO Y LIMPEZA DE LA LLAGA.
- 2.-RELLAGEADO CON MORTERO BASTARDO DE CAL Y CEMENTO. COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y ARENA DE RIO 1:1:6.
- 3.-REPOSICION Y SUSTITUCION DE PIEZAS ROTAS O DETERIORADAS.
- 4.-LIMPIEZA FINAL DE TODA LA SUPERFICIE DE FABRICA CON CEPILLADO AL AGUA.

TRATAMIENTO SOBRE PIEDRA:

- 1.-PICADO Y LIMPEZA DE LA LLAGA.
- 2.-RELLAGEADO CON MORTERO BASTARDO DE CAL Y CEMENTO. COMPUESTO DE CEMENTO, CAL Y ARENA DE RIO 1:1:6.
- 3.-REPOSICION Y COLOCACION DE NUEVAS PIEZAS.
- 4.-LIMPIEZA FINAL DE TODA LA SUPERFICIE DE MAMPOSTERIA Y SILLERIA, CON CEPILLADO AL AGUA.

TRATAMIENTO SOBRE CUBIERTA:

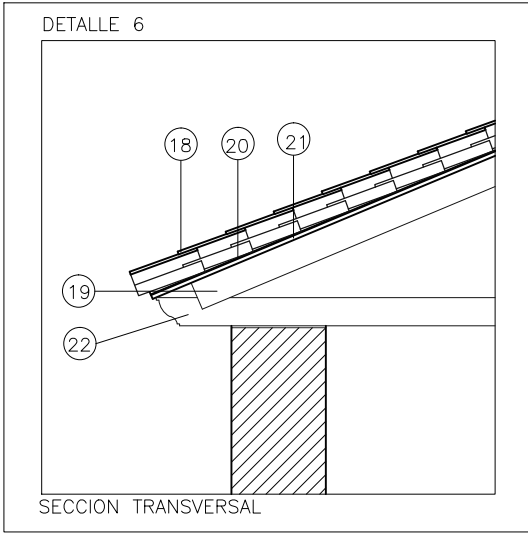
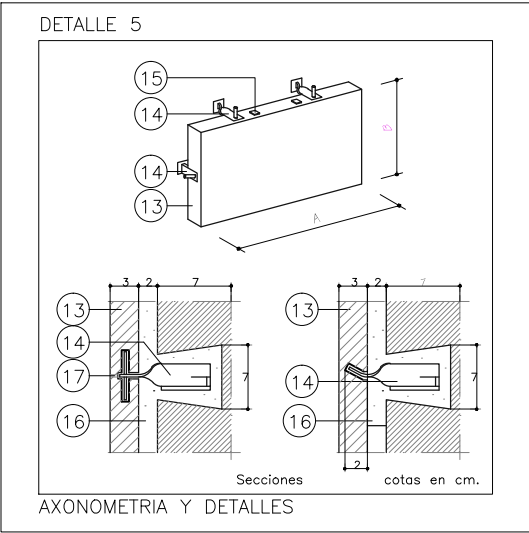
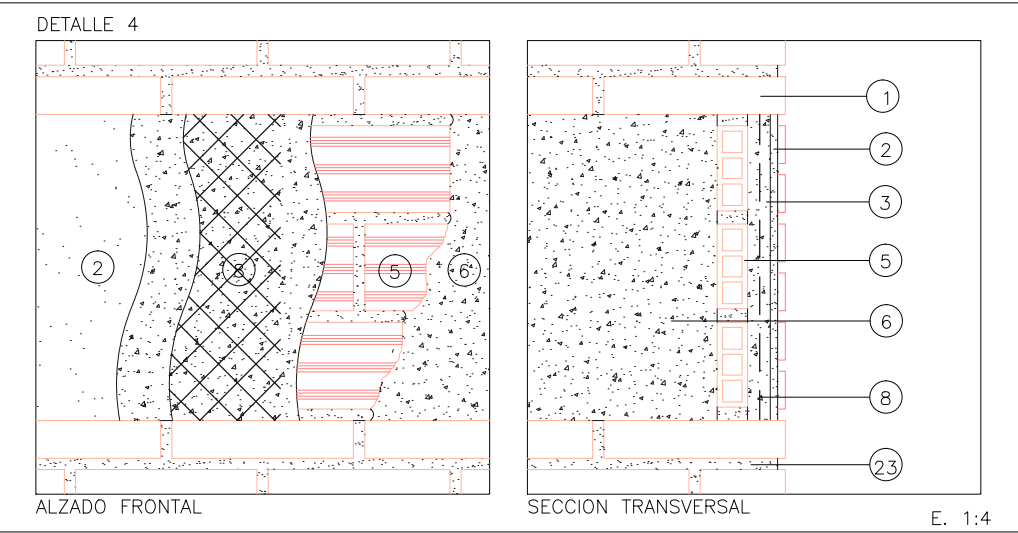
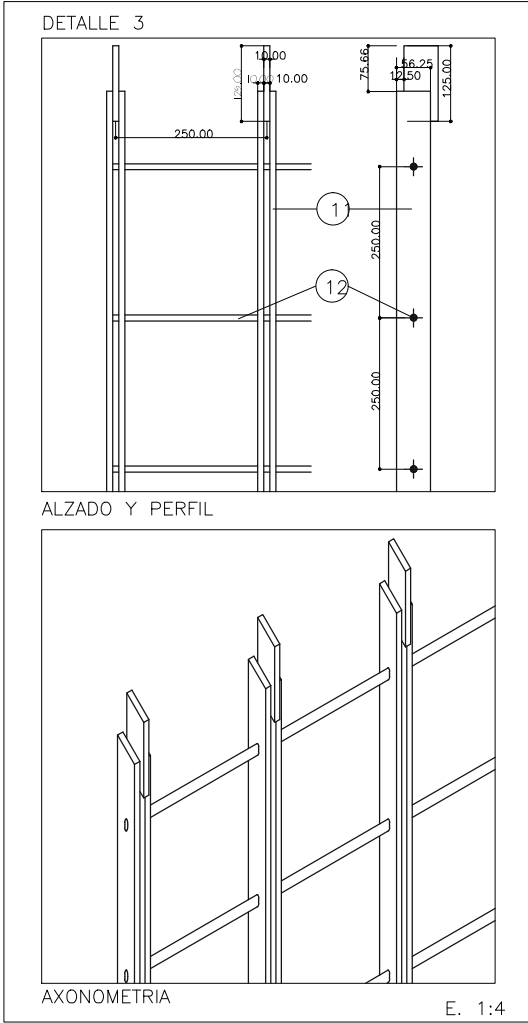
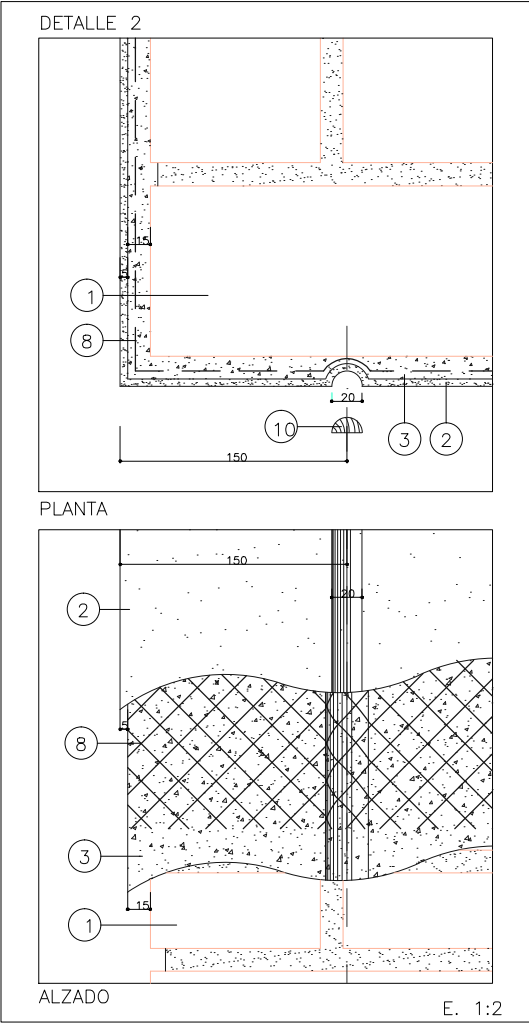
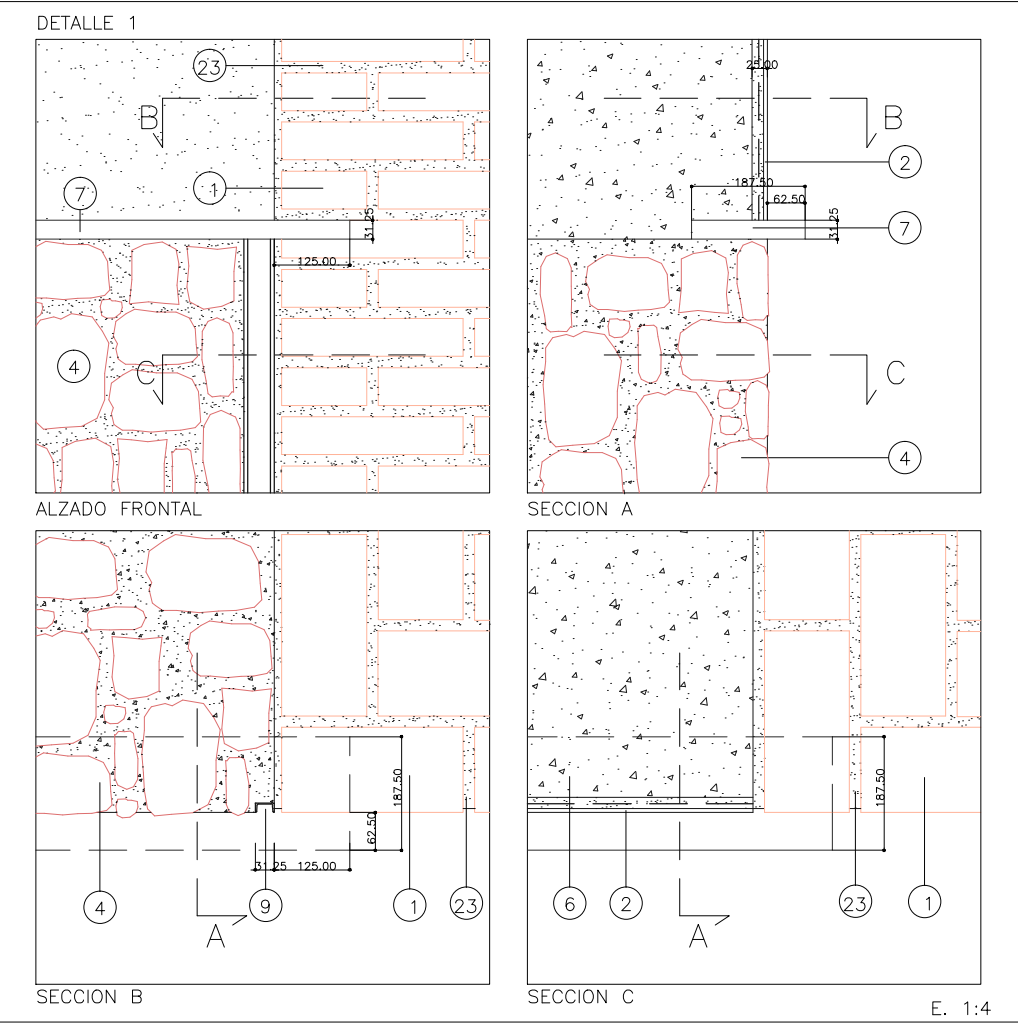
- 1.-REPASO Y LIMPIEZA
- 2.-REPOSICION Y SUSTITUCION DE PIEZAS ROTAS O DETERIORADAS.
- 3.-REPASO DE TODO EL SISTEMA DE RECOGIDA Y EVACUACION DE AGUAS.

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.



- DETALLE 1. SINTAXIS ENTRE MATERIALES EN ZOCALO Y ESQUINA
- DETALLE 2. COMPOSICION DEL REVISTIMIENTO DE ZOCALOS
- DETALLE 3. CERRAMIENTO CANCELA
- DETALLE 4. COMPOSICION DEL REVISTIMIENTO DE LOS CAJONES FACHADA
- DETALLE 5. SISTEMA DE SUJECCION DEL CHAPADO DE PIEDRA
- DETALLE 6. SECCION TIPO

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS, DC.3
SINTAXIS DE MATERIALES.

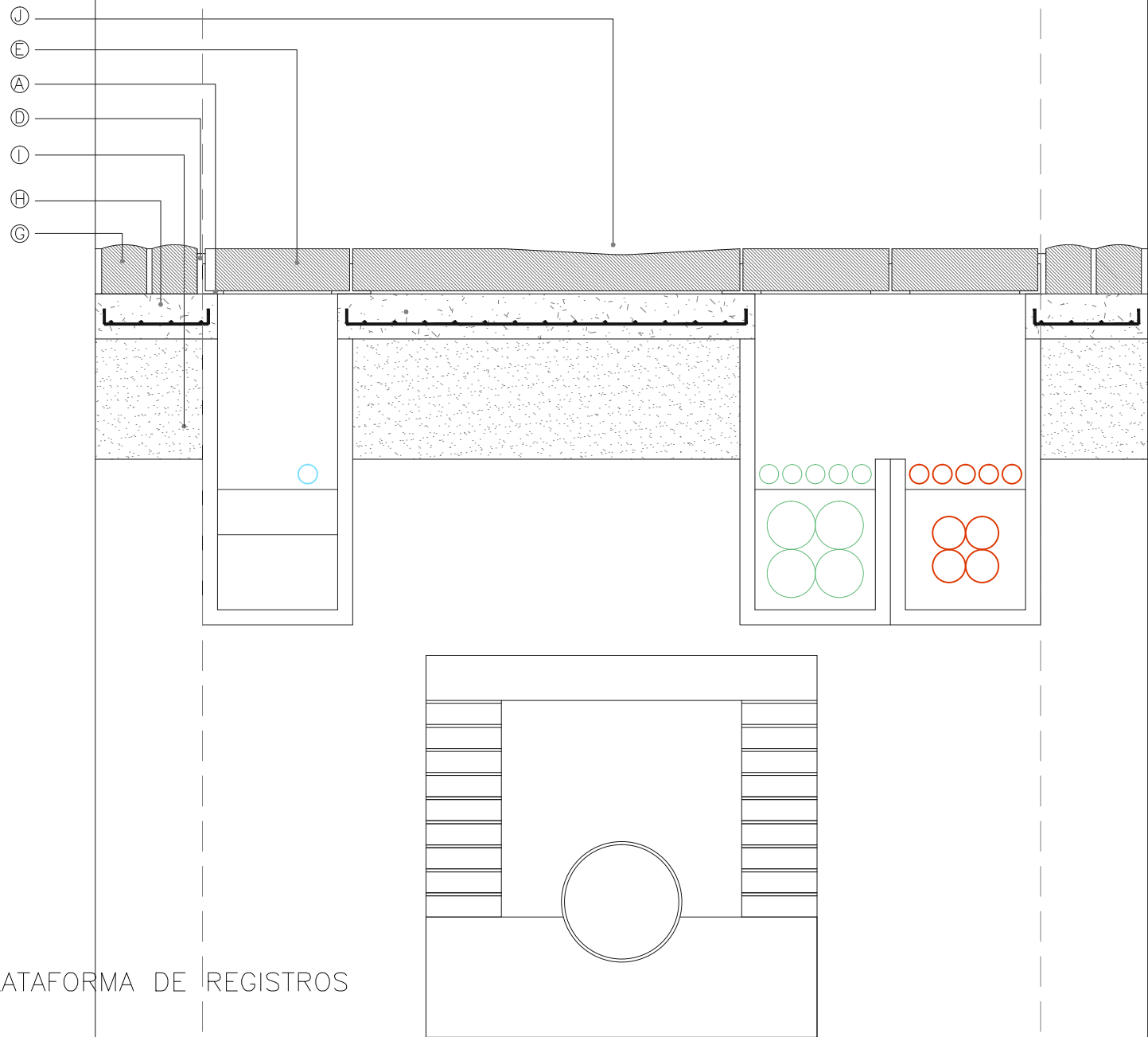
ESCALA:
V/E

MAYO 2017

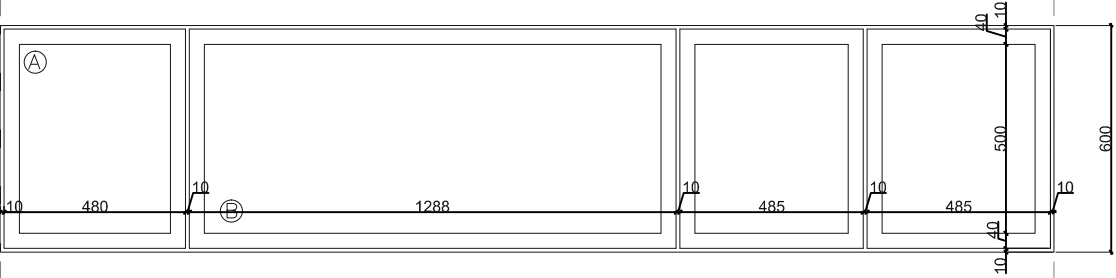
- 1 Ladrillo de tejar. 2 Revoco de cal (e>5mm.) 3 Enfoscado base maestreado(e>15mm.) 4 Mampostería. 5 Tabique de ladrillo. 6 Relleno base existente.
- 7 Pieza de granito 25x150 mm. 8 Malla de fibra de vidrio "MALLATEX 10A" 9 Perfil en "U" de 25 mm. 10 Molde de madera en media caña. 11 Pletina de acero 8x45 mm.
- 12 Redondo de acero o 8 mm. 13 Placa de Granito. 14 Anclaje de acero inoxidable oculto. 15 Separador de PVC. 16 Mortero P-250. 17 Lechada de cemento P-250.
- 18 Teja arabe. 19 Pares de madera existentes. 20 Placa asfáltica "ONDULINE" 21 Tablero ignífugo 22 mm. 22 Canecillo de madera. 23 Mortero bastardo de cal y cemento.

- Ⓐ BASTIDOR PERFIL L ACERO A-42b 100.70.10 mm.
- Ⓑ BASTIDOR PERFIL T ACERO A-42b 100.130.10 mm.
- Ⓒ JUNTA ELÁSTICA DE NEOPRENO
- Ⓓ SELLADO JUNTA CEMENTO SIKA
- Ⓔ COSTERO CANTEADO DE GRANITO e:150 mm.
- Ⓕ AGARRADOR MANIOBRA ARQUETA
- Ⓖ ACERA ANCHURA DOS ADOQUINES GRANITO
- Ⓗ LOSA DE HORMIGÓN ARMADO 15 cm.
- Ⓢ RELLENO DE ARENA ALTA COMPACTACIÓN
- Ⓣ DESNIVEL RECOGIDA DE AGUAS

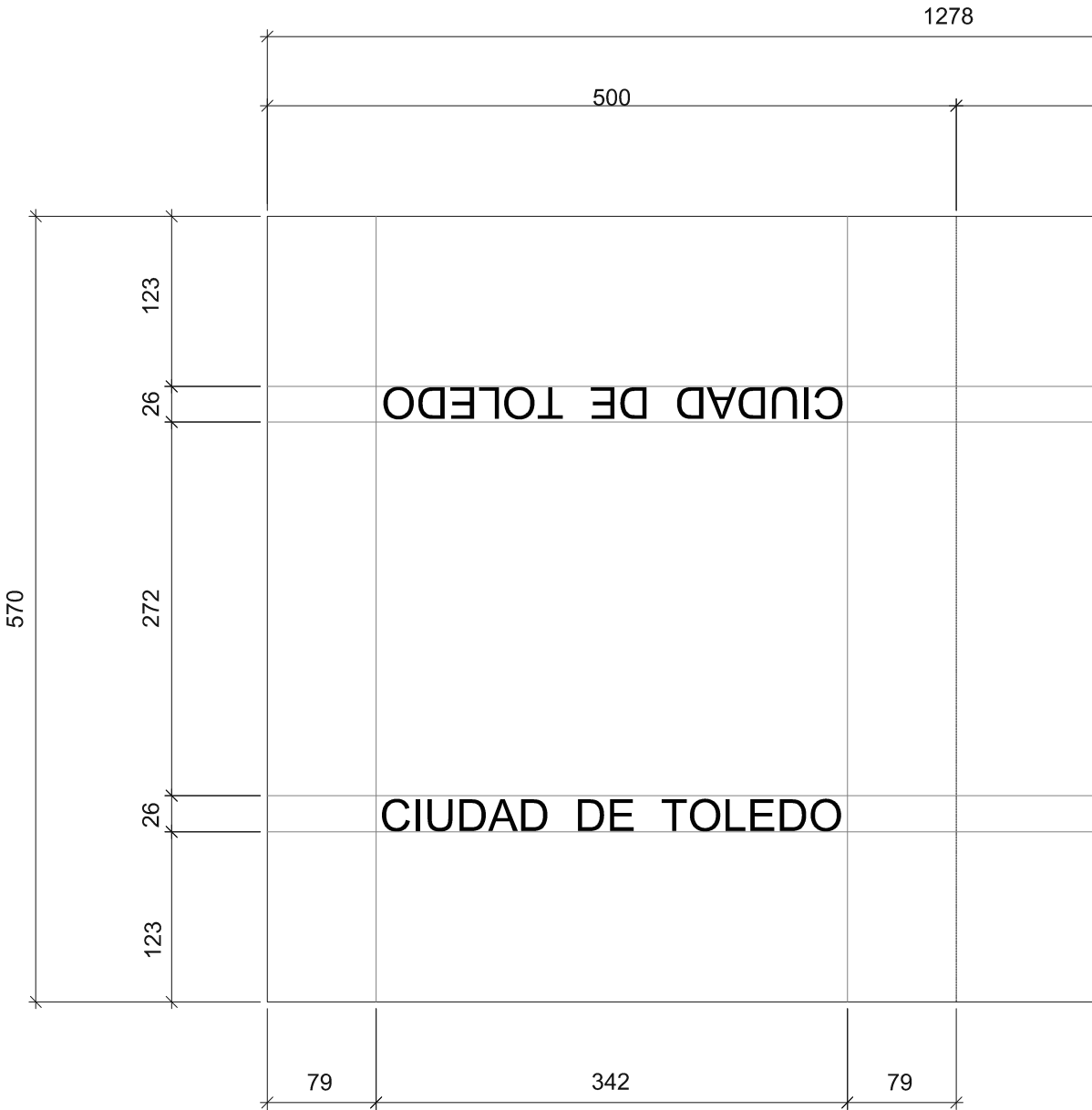
DETALLLE SECCIÓN PLATAFORMA DE REGISTROS



PROPUESTA DE ARQUETAS REGISTRABLES



ESTRUCTURA METÁLICA BASTIDOR PLATAFORMA



DETALLLE GRABADO RELIEVE EN PLATAFORMA

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

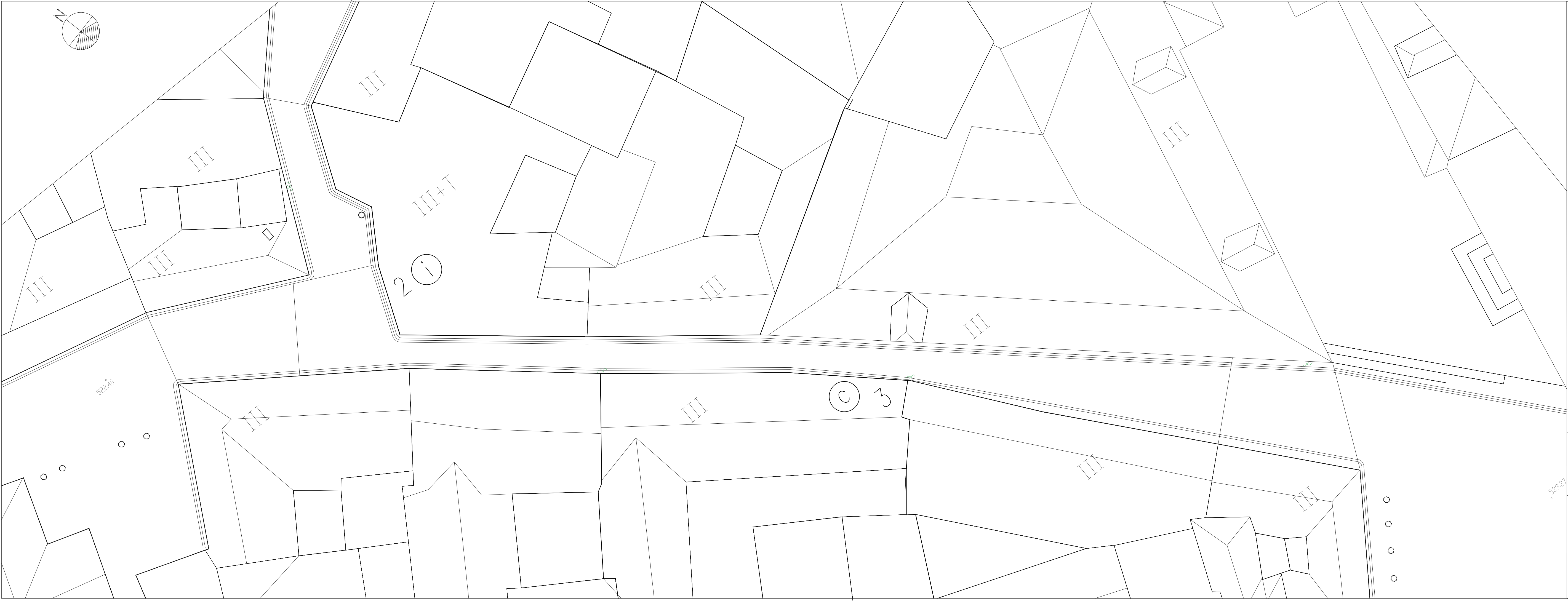
PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS, PLATAFORMA REGISTROS.

ESCALA: 1:20

DC.4

MAYO 2017



- 495.39 Cota Del Terreno
- Acometida Gas
- Bocas De Riego
- Acometida Agua
- Alcantarilla
- Sumidero
- Registro De Telefonía
- Registro De Baja Tensión
- Farola - Farola En Pared
- Pozo
- Pivote
- Cabina Telefónica
- Señal De Tráfico
- Espejo De Tráfico
- Buzón De Correos
- Papelera
- Banco
- Banco
- Banco
- número de vivienda

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIÓN EN C/ BUZONES 2 Y C/ DE LA MERCED 3. TOLEDO

PLANO: E.A., PAVIMENTACIÓN	PROMOTOR: CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO
	ARQUITECTO: GIL BUENO S.L.P.
ESCALA: 1:100	UR.1 MAYO 2017



- ARQUETA DE TELEFONIA NO REGISTRABLE
- ARQUETA DE TELEFONIA REGISTRABLE
- ARMARIO DE TELEFONIA DISTRIBUCION
- ARQUETA DE RED ELECTRICA NO REGISTRABLE
- ARQUETA DE RED ELECTRICA REGISTRABLE
- CANALETA HORMIGON PREFABRICADA 40x50 cm
- ARQUETAS DE ACOMETIDA DE AGUA Y GAS
- VALVULAS DE CORTE DE AGUA Y GAS
- ARQUETA DE ACOMETIDA DE BOCA DE RIEGO
- ARQUETA DE BOCA DE INCENDIO
- PUERTA DE VIVIENDA
- PUERTA DE GARAJE
- NUMERO DE VIVIENDA

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

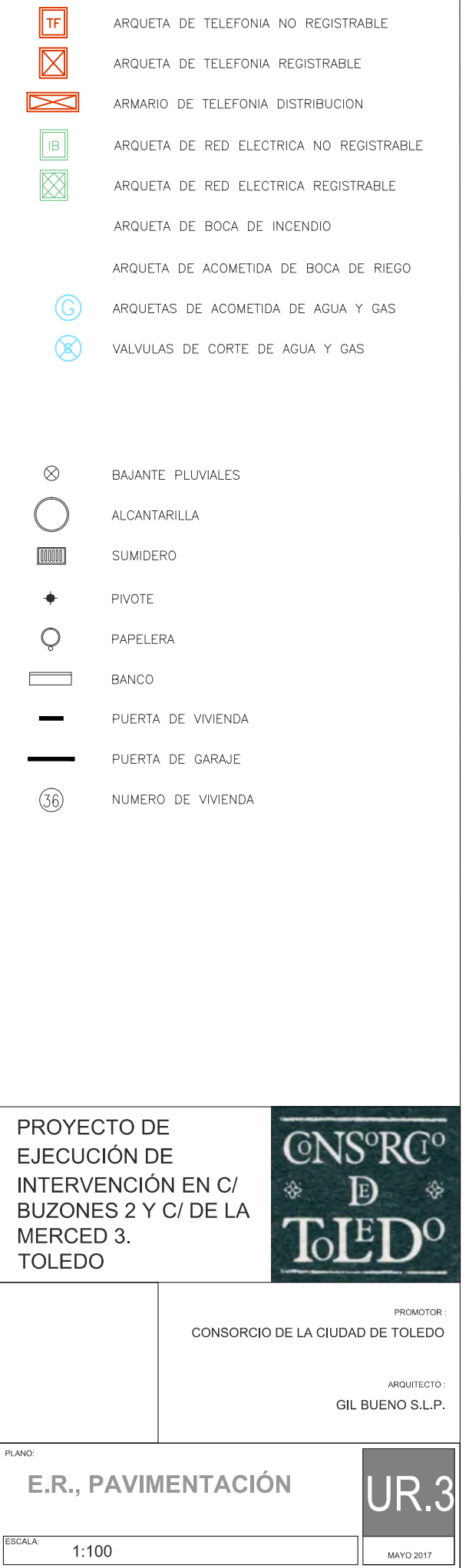
ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**DISTRIBUCIÓN ZANJAS
INSTALACIONES**

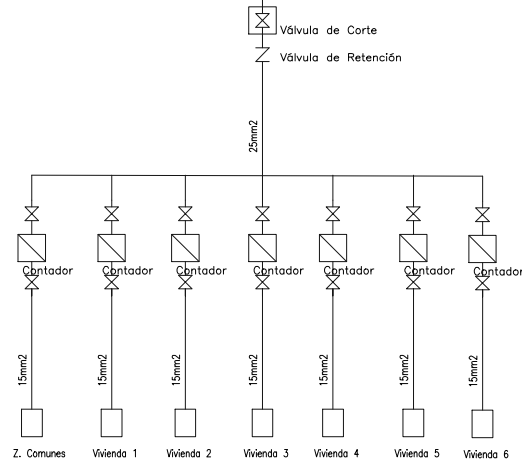
UR.2

ESCALA:
1:100

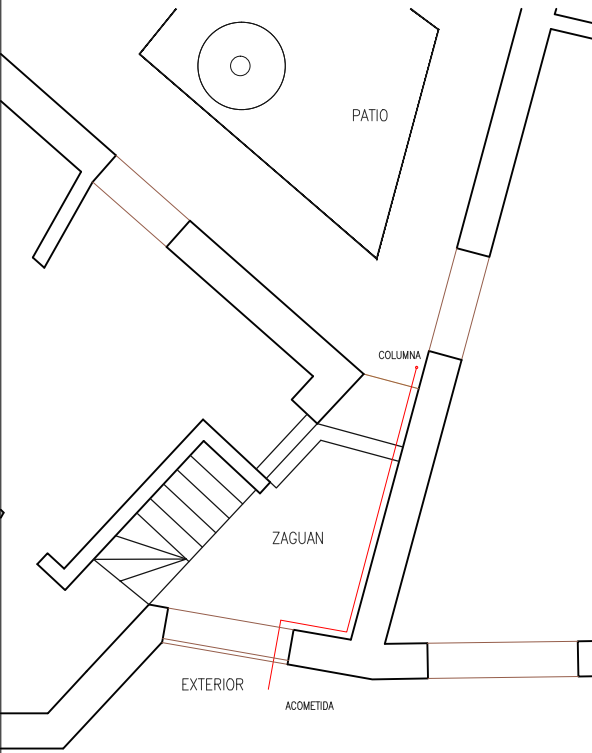
MAYO 2017



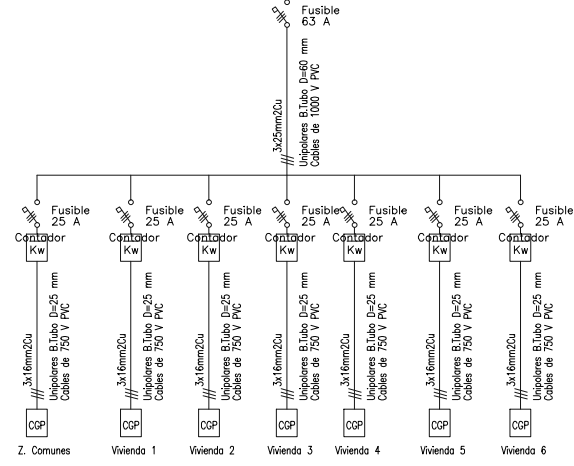
RED DE AGUA POTABLE



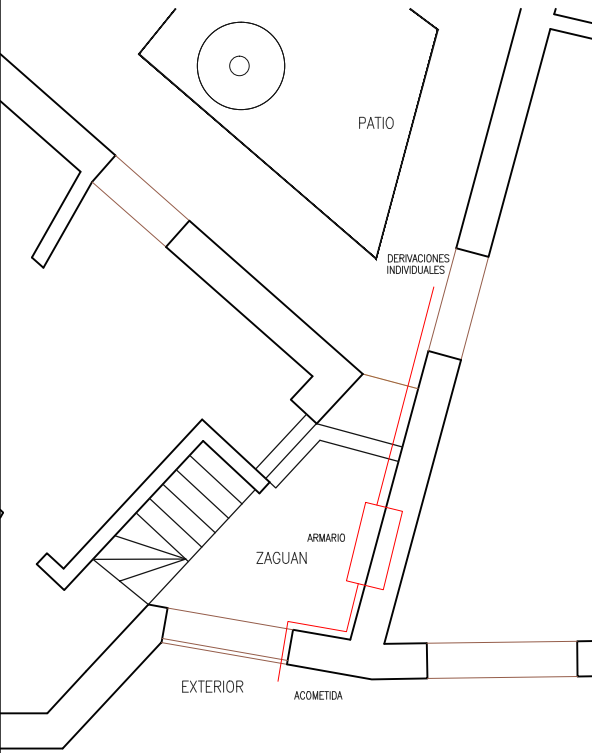
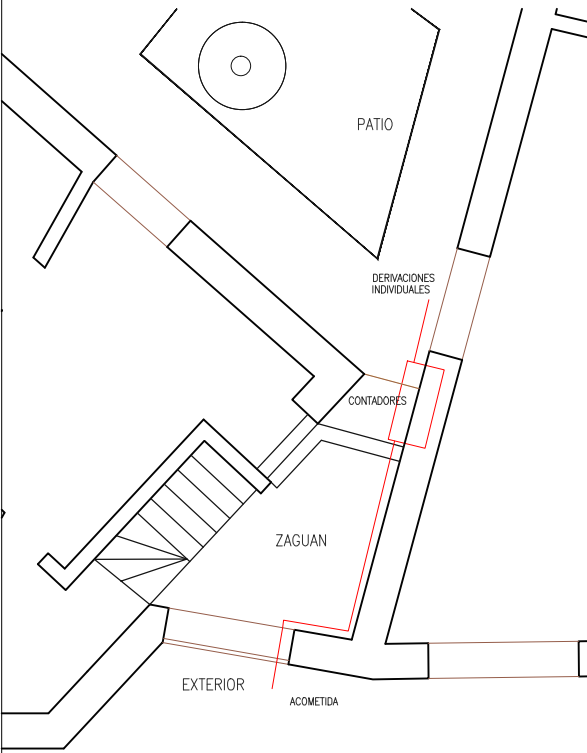
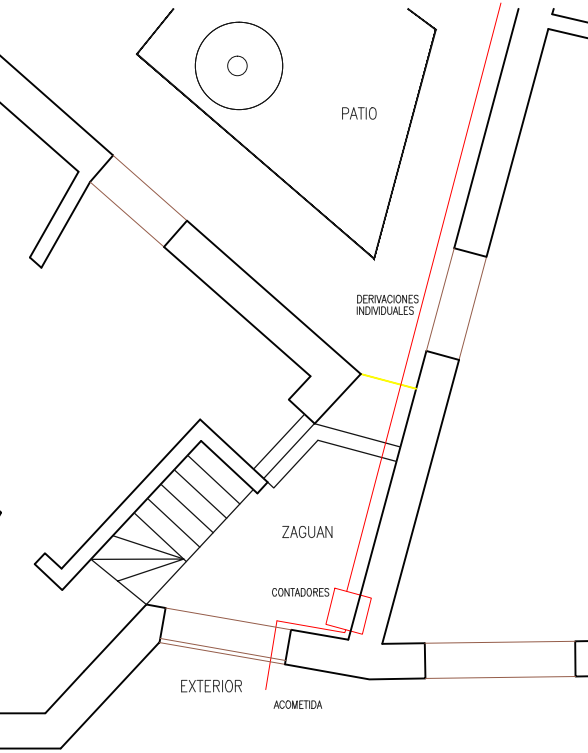
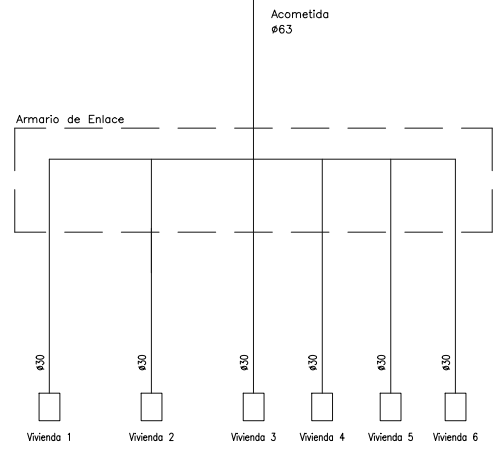
RED DE GAS



RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA



RED DE TELEFONÍA



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

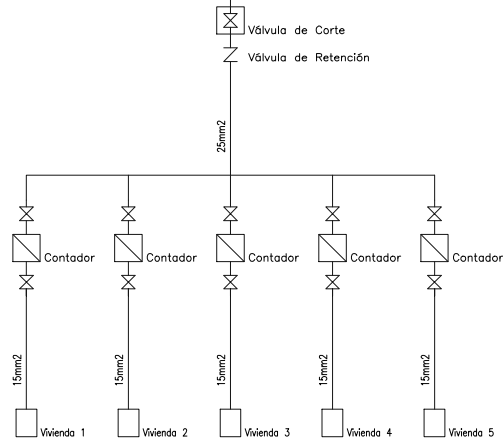
ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**ESQUEMA ACOMETIDAS A
ZAGUAN**

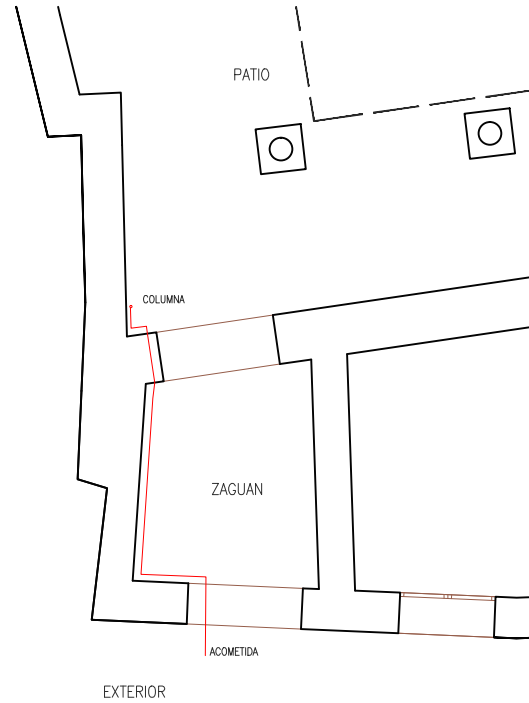
UR.4

ESCALA: 1:100
MAYO 2017

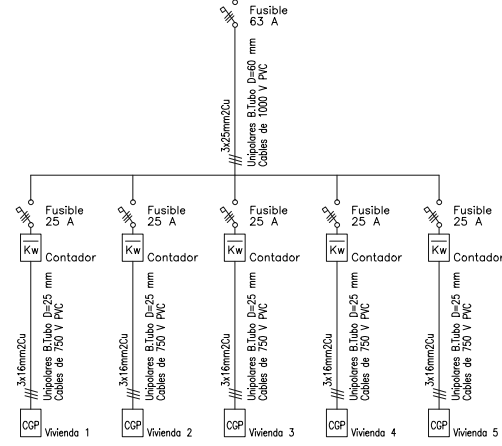
RED DE AGUA POTABLE



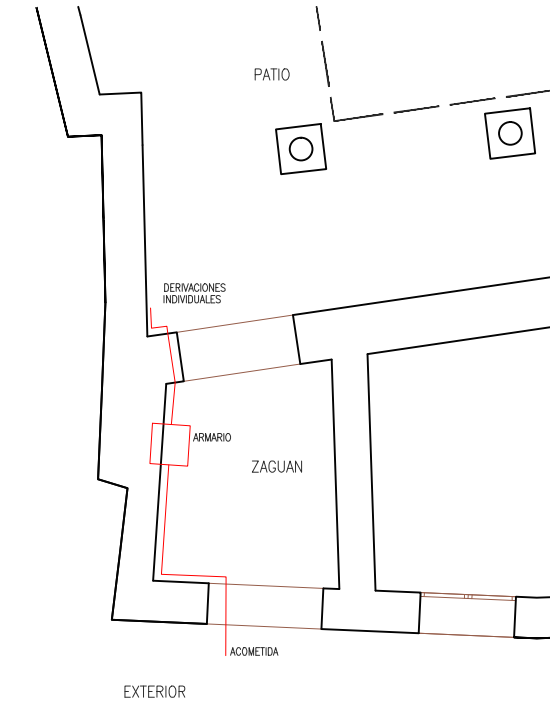
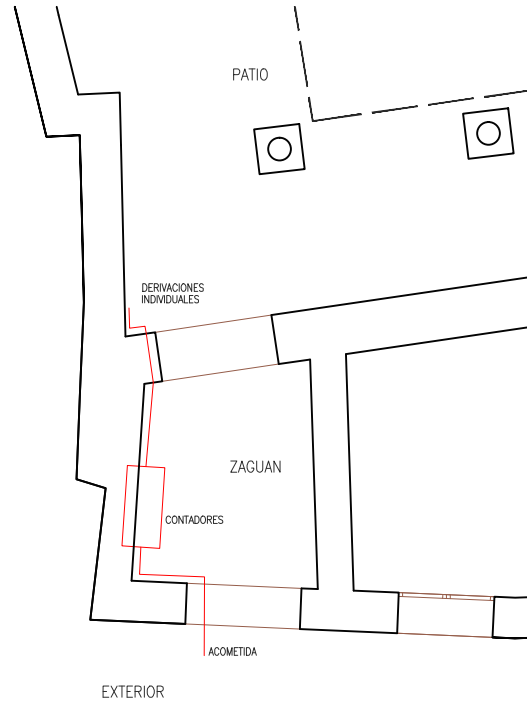
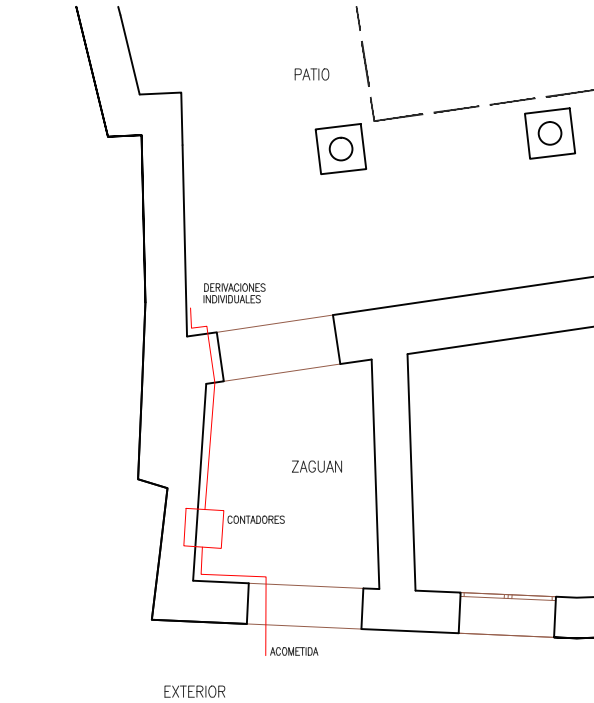
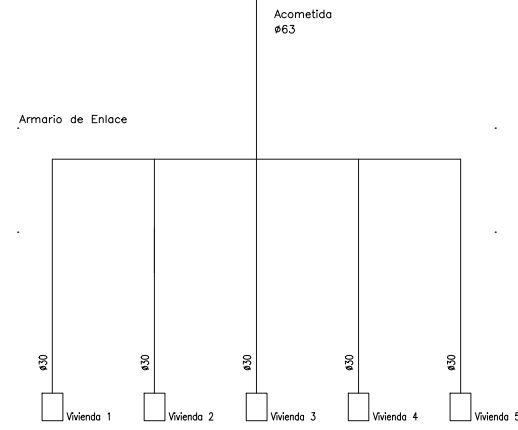
RED DE GAS



RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA



RED DE TELEFONÍA



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

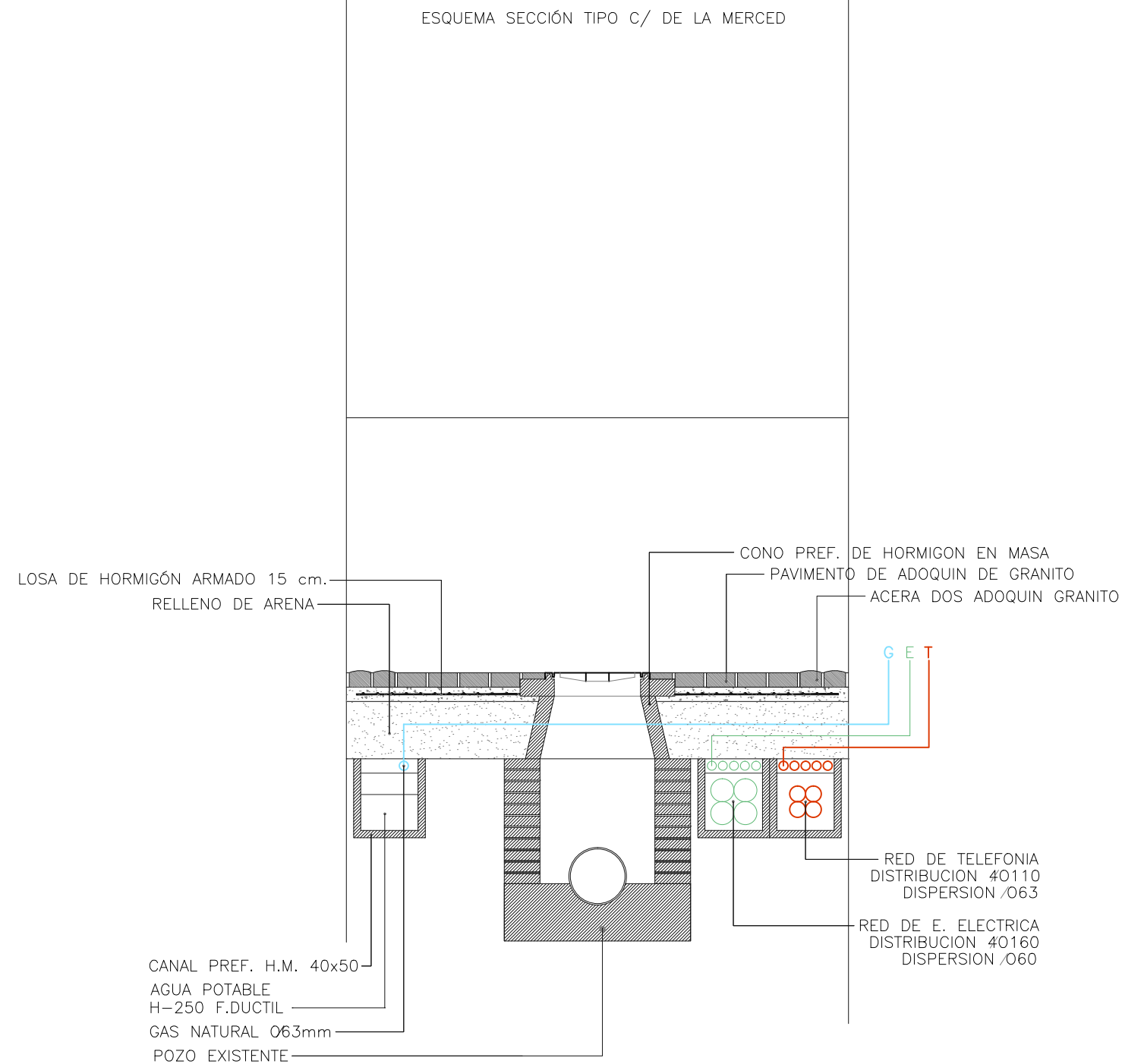
ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**ESQUEMA ACOMETIDAS A
ZAGUAN**

UR.5

ESCALA:
1:100

MAYO 2017



PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR:
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO:
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:

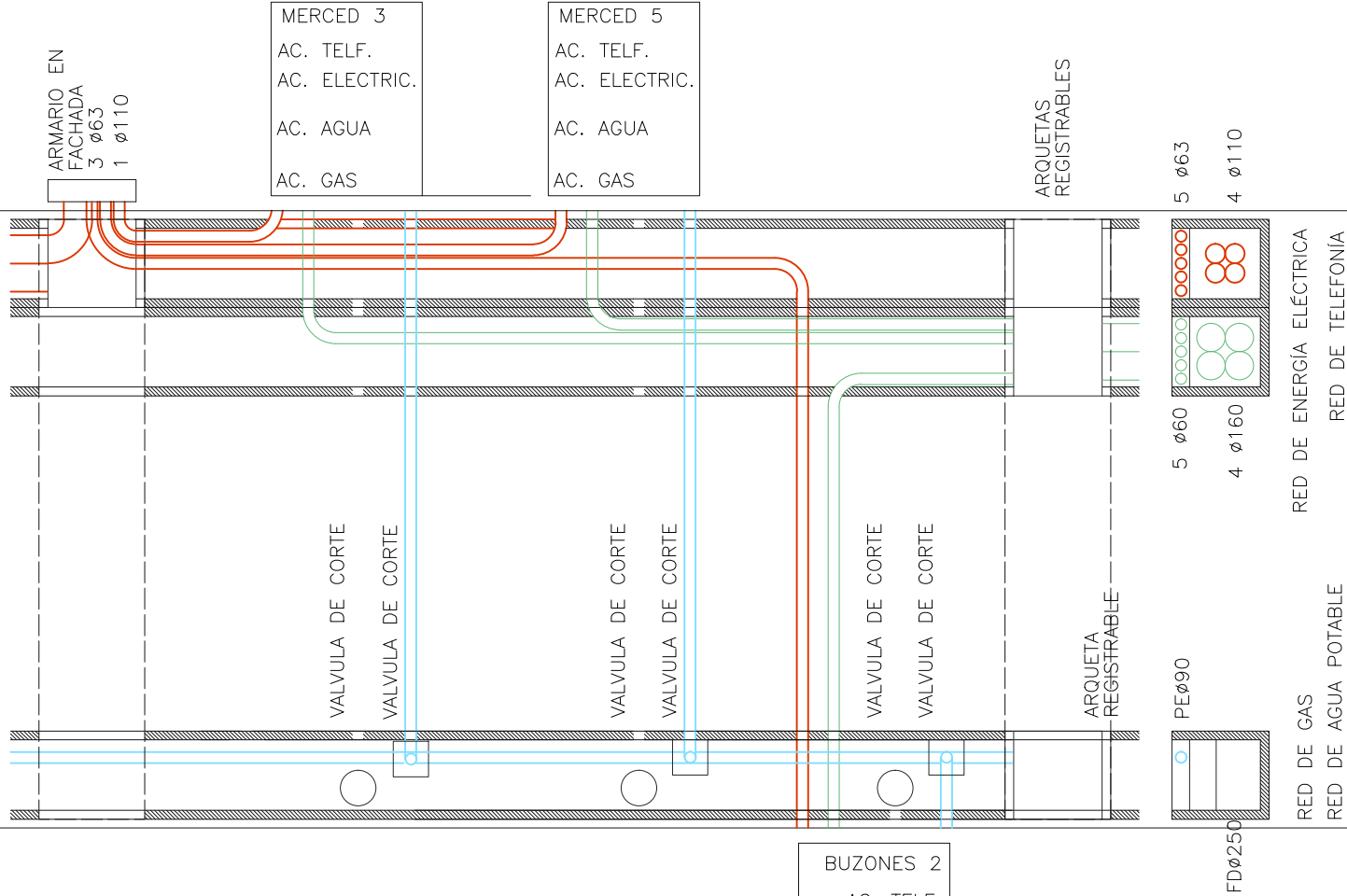
SECCIÓN TIPO CALLE

UR.6

ESCALA:

1:50

MAYO 2017



ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA BAJO PAVIMENTACIÓN

PROYECTO DE
EJECUCIÓN DE
INTERVENCIÓN EN C/
BUZONES 2 Y C/ DE LA
MERCED 3.
TOLEDO



PROMOTOR :
CONSORCIO DE LA CIUDAD DE TOLEDO

ARQUITECTO :
GIL BUENO S.L.P.

PLANO:
**ESQUEMA DISTRIBUCIÓN
SUBTERRÁNEA DE INST.**

ESCALA:
1:50

UR.7
MAYO 2017

III.- PLIEGO DE CONDICIONES

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

ÍNDICE

III.1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	5
1.1.- Disposiciones Generales	5
1.2.- Disposiciones Facultativas	5
1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación	5
1.2.1.1.- <i>El Promotor</i>	5
1.2.1.2.- <i>El Projectista</i>	5
1.2.1.3.- <i>El Constructor o Contratista</i>	5
1.2.1.4.- <i>El Director de Obra</i>	5
1.2.1.5.- <i>El Director de la Ejecución de la Obra</i>	5
1.2.1.6.- <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	6
1.2.1.7.- <i>Los suministradores de productos</i>	6
1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)	6
1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997	6
1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008	6
1.2.5.- La Dirección Facultativa	6
1.2.6.- Visitas facultativas	6
1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes	6
1.2.7.1.- <i>El Promotor</i>	6
1.2.7.2.- <i>El Projectista</i>	7
1.2.7.3.- <i>El Constructor o Contratista</i>	7
1.2.7.4.- <i>El Director de Obra</i>	9
1.2.7.5.- <i>El Director de la Ejecución de la Obra</i>	10
1.2.7.6.- <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	11
1.2.7.7.- <i>Los suministradores de productos</i>	11
1.2.7.8.- <i>Los propietarios y los usuarios</i>	11
1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio	11
1.2.8.1.- <i>Los propietarios y los usuarios</i>	11
1.3.- Disposiciones Económicas	11
III. 2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	13
2.1.- Prescripciones sobre los materiales	13
2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)	13
2.1.2.- Hormigones	15
2.1.2.1.- <i>Hormigón estructural</i>	15
2.1.3.- Aceros para hormigón armado	16
2.1.3.1.- <i>Aceros corrugados</i>	16
2.1.4.- Morteros	18
2.1.4.1.- <i>Morteros hechos en obra</i>	18
2.1.5.- Conglomerantes	19
2.1.5.1.- <i>Cal</i>	19
2.1.5.2.- <i>Yesos y escayolas para revestimientos continuos</i>	20
2.1.6.- Materiales cerámicos	21
2.1.6.1.- <i>Ladrillos cerámicos para revestir</i>	21
2.1.6.2.- <i>Ladrillos cerámicos cara vista</i>	22

ÍNDICE

2.1.6.3.- Baldosas cerámicas	23
2.1.6.4.- Adhesivos para baldosas cerámicas	23
2.1.6.5.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas	24
2.1.7.- Prefabricados de cal	25
2.1.7.1.- Bordillos de cal	25
2.1.8.- Piedras naturales	25
2.1.8.1.- Revestimientos de piedra natural	25
2.1.9.- Sistemas de placas	26
2.1.9.1.- Placas de yeso laminado	26
2.1.9.2.- Perfiles metálicos para placas de yeso laminado	27
2.1.9.3.- Pastas para placas de yeso laminado	28
2.1.10.- Aislantes e impermeabilizantes	28
2.1.10.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas	28
2.1.10.2.- Aislantes de lana mineral	29
2.1.10.3.- Imprimadores bituminosos	30
2.1.10.4.- Láminas bituminosas	31
2.1.11.- Vidrios	31
2.1.11.1.- Vidrios para la construcción	31
2.1.12.- Instalaciones	32
2.1.12.1.- Tubos de PVC-U	32
2.1.12.2.- Tubos de polietileno	33
2.1.12.3.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC-C)	34
2.1.12.4.- Tubos de cobre	36
2.2.- Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra	36
2.2.1.- Acondicionamiento del terreno	39
2.2.2.- Fachadas	48
2.2.3.- Instalaciones	56
2.2.4.- Aislamientos e impermeabilizaciones	82
2.2.5.- Cubiertas	85
2.2.6.- Revestimientos	88
2.2.7.- Urbanización	95
2.2.8.- Gestión de residuos	101
2.2.9.- Control de calidad y ensayos	106
2.2.10.- Seguridad y salud	111
2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	121
2.4.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición	121

III. 1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1.- Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

1.2.- Disposiciones Facultativas

1.2.1.- Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la Ley 38/99 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la L.O.E. y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

1.2.1.1.- El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la legislación de contratos de las Administraciones públicas y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la L.O.E.

1.2.1.2.- El Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en el apartado 2 del artículo 4 de la L.O.E., cada projectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3.- El Constructor o Contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4.- El Director de Obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra.

1.2.1.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el Arquitecto, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

1.2.1.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

1.2.1.7.- Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

1.2.4.- Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

1.2.5.- La Dirección Facultativa

En correspondencia con la L.O.E., la Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

1.2.6.- Visitas facultativas

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

1.2.7.- Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en los artículos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, del capítulo III de la L.O.E. y demás legislación aplicable.

1.2.7.1.- El Promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al Director de Obra, al Director de la Ejecución de la Obra y al Contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción.

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

1.2.7.2.- El Projectista

Redactar el proyecto por encargo del Promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al Promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al Arquitecto antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del Arquitecto y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del Arquitecto y previo acuerdo con el Promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.7.3.- El Constructor o Contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Arquitecto Director de Obra y del Director de la Ejecución Material de la Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o *lex artis*, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Arquitecto Técnico o Aparejador, Director de Ejecución Material de la Obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de la Ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del Arquitecto Técnico o Aparejador los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los Arquitectos Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en el Artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4.- El Director de Obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al Director de la Ejecución de la Obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al Promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conlleven una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el Promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al Arquitecto Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Arquitectos Directores de Obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Corresponde al Arquitecto Técnico o Aparejador, según se establece en el Artículo 13 de la LOE y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del Director de Obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al Arquitecto o Arquitectos Directores de Obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el Contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al Contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a la especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al Promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el Contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los Arquitectos Directores de Obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el Contratista, los Subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el Arquitecto Técnico, Director de la Ejecución de las Obras, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.7.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.7.7.- Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.7.8.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.8.- Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo al Artículo 7 de la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el Director de Obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el **Libro del Edificio**, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.8.1.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3.- Disposiciones Económicas

Se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

III. 2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1.- Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

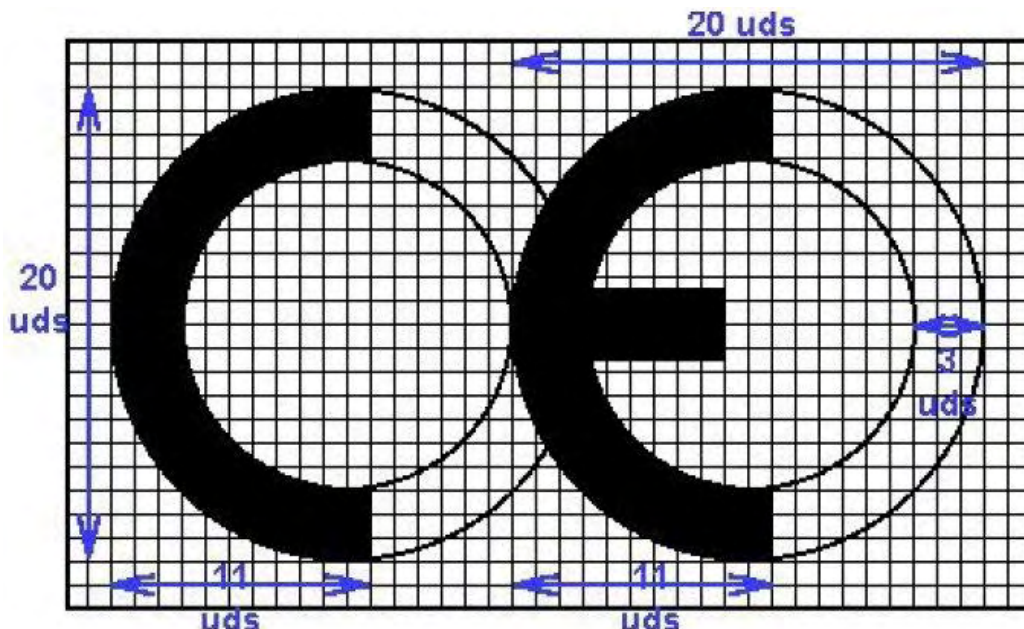
Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan según el dibujo adjunto y deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.



Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Ejemplo de marcado CE:

	Símbolo
0123	Nº de organismo notificado
Empresa	Nombre del fabricante
Dirección registrada	Dirección del fabricante
Fábrica	Nombre de la fábrica
Año	Dos últimas cifras del año
0123-CPD-0456	Nº del certificado de conformidad CE
EN 197-1	Norma armonizada
CEM I 42,5 R	Designación normalizada
Límite de cloruros (%)	Información adicional
Límite de pérdida por calcinación de cenizas (%)	
Nomenclatura normalizada de aditivos	

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2.- Hormigones

2.1.2.1.- Hormigón estructural

2.1.2.1.1.- Condiciones de suministro

- El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.
- Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.
- Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.
- El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.2.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
 - Antes del suministro:
 - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
 - Se entregarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
 - Durante el suministro:
 - Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:
 - Nombre de la central de fabricación de hormigón.
 - Número de serie de la hoja de suministro.
 - Fecha de entrega.
 - Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
 - Especificación del hormigón.
 - En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:
 - Designación.
 - Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m^3) de hormigón, con una tolerancia de ± 15 kg.
 - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.
 - En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:
 - Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
 - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de $\pm 0,02$.
 - Tipo de ambiente.
 - Tipo, clase y marca del cemento.
 - Consistencia.
 - Tamaño máximo del árido.
 - Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
 - Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
 - Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
 - Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
 - Identificación del camión hormigonero (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
 - Hora límite de uso para el hormigón.

- Después del suministro:
 - El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.
- Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
 - En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
 - Identificación de la entidad certificadora.
 - Logotipo del distintivo de calidad.
 - Identificación del fabricante.
 - Alcance del certificado.
 - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
 - Número de certificado.
 - Fecha de expedición del certificado.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.2.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.
- Hormigonado en tiempo frío:
 - La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.
 - Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
 - En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
 - En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.
- Hormigonado en tiempo caluroso:
 - Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.3.- Aceros para hormigón armado

2.1.3.1.- Aceros corrugados

2.1.3.1.1.- Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepción y control

■ Documentación de los suministros:

- Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
 - Antes del suministro:
 - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de las siguientes características:
 - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
 - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
 - Aptitud al doblado simple.
 - Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.
 - Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:
 - Marca comercial del acero.
 - Forma de suministro: barra o rollo.
 - Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.
 - Composición química.
 - En la documentación, además, constará:
 - El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.
 - Fecha de emisión del certificado.
 - Durante el suministro:
 - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
 - La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
 - En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.
 - En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.
 - Después del suministro:
 - El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

■ Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
 - Identificación de la entidad certificadora.
 - Logotipo del distintivo de calidad.
 - Identificación del fabricante.
 - Alcance del certificado.
 - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
 - Número de certificado.
 - Fecha de expedición del certificado.
- Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
- Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.
- La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:
 - Almacenamiento de los productos de acero empleados.
 - Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
 - Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.3.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.4.- Morteros

2.1.4.1.- Morteros hechos en obra

2.1.4.1.1.- Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal) se debe suministrar:
 - En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
 - O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.
- El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

2.1.4.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.4.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.
- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.
- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.
- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

2.1.5.- Conglomerantes

2.1.5.1.- Cal

2.1.5.1.1.- Condiciones de suministro

- La cal cemento se suministra a granel o envasado.
- Se debe transportar en vehículos, cubas o sistemas similares adecuados, con el hermetismo, seguridad y almacenamiento tales que garanticen la perfecta conservación del cemento, de forma que su contenido no sufra alteración, y que no alteren el medio ambiente.
- El cemento envasado se debe transportar mediante palets o plataformas similares, para facilitar tanto su carga y descarga como su manipulación, y así permitir mejor trato de los envases.
- El material no llegará a la obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Se recomienda que, si su manipulación se va a realizar por medios mecánicos, su temperatura no exceda de 70°C, y si se va a realizar a mano, no exceda de 40°C.
- Cuando se prevea que puede presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presenta tendencia a experimentar dicho fenómeno.

2.1.5.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - A la entrega de la cal, ya sea expedido a granel o envasada, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:
 - 1. Número de referencia del pedido.
 - 2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
 - 3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
 - 4. Designación normalizada del cemento suministrado.
 - 5. Cantidad que se suministra.
 - 6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
 - 7. Fecha de suministro.
 - 8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza de similar forma a la recogida en la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

2.1.5.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Las cales a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otras de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.
- En cales envasadas, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.
- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga de la cal dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.
- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento de la cal no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.5.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- La elección de los distintos tipos de cal se realizará en función de la aplicación o uso al que se destinen, las condiciones de puesta en obra y la clase de exposición ambiental del hormigón o mortero fabricado con ellos.
- Las aplicaciones consideradas son la fabricación de hormigones y los morteros convencionales, quedando excluidos los morteros especiales y los monocapa.
- El comportamiento de las cales puede ser afectado por las condiciones de puesta en obra de los productos que los contienen, entre las que cabe destacar:
 - Los factores climáticos: temperatura, humedad relativa del aire y velocidad del viento.
 - Los procedimientos de ejecución del hormigón o mortero: colocado en obra, prefabricado, proyectado, etc.
 - Las clases de exposición ambiental.
- Los cales que vayan a utilizarse en presencia de sulfatos, deberán poseer la característica adicional de resistencia a sulfatos.
- Deberán tener la característica adicional de resistencia al agua de mar cuando vayan a emplearse en los ambientes marino sumergido o de zona de carrera de mareas.
- En los casos en los que se haya de emplear áridos susceptibles de producir reacciones álcali-árido, se utilizarán cales con un contenido de alcalinos inferior a 0,60% en masa.
- Para fabricar un hormigón se recomienda utilizar la cal de la menor clase de resistencia que sea posible y compatible con la resistencia mecánica del hormigón deseada.

2.1.5.2.- Yesos y escayolas para revestimientos continuos

2.1.5.2.1.- Condiciones de suministro

- Los yesos y escayolas se deben suministrar a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración. En caso de utilizar sacos, éstos serán con cierre de tipo válvula.

2.1.5.2.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

■ Inspecciones:

- Para el control de recepción se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte (camión, cisterna, vagón o similar) y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.
- A su llegada a destino o durante la toma de muestras la Dirección Facultativa comprobará que:
 - El producto llega perfectamente envasado y los envases en buen estado.
 - El producto es identificable con lo especificado anteriormente.
 - El producto estará seco y exento de grumos.

2.1.5.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Las muestras que deben conservarse en obra, se almacenarán en la misma, en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de sesenta días desde su recepción.

2.1.6.- Materiales cerámicos

2.1.6.1.- Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.6.1.1.- Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.6.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.
- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.

- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.6.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.6.2.- Ladrillos cerámicos cara vista

2.1.6.2.1.- Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.6.2.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.
- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Cuando se corten ladrillos hidrofugados, clinker o de baja absorción, éstos deben estar completamente secos, dejando transcurrir 2 días desde su corte hasta su colocación, para que se pueda secar perfectamente la humedad provocada por el corte.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.

- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.6.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- No se deben mezclar partidas en un mismo tajo, si éstas tienen distintas entonaciones.
- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.
- Los ladrillos hidrofugados, clinker o de baja absorción, se deben colocar completamente secos, por lo que es necesario quitar el plástico protector del paquete al menos 2 días antes de su puesta en obra.

2.1.6.3.- Baldosas cerámicas

2.1.6.3.1.- Condiciones de suministro

- Las baldosas se deben suministrar empaquetadas en cajas, de manera que no se alteren sus características.

2.1.6.3.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

2.1.6.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Colocación en capa gruesa: Es el sistema tradicional, por el que se coloca la cerámica directamente sobre el soporte. No se recomienda la colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, o superficie equivalente, mediante este sistema.
- Colocación en capa fina: Es un sistema más reciente que la capa gruesa, por el que se coloca la cerámica sobre una capa previa de regularización del soporte, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

2.1.6.4.- Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.6.4.1.- Condiciones de suministro

- Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.6.4.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

■ Ensayos:

- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.4.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.6.4.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.
- Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.
- Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

2.1.6.5.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas

2.1.6.5.1.- Condiciones de suministro

- El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

2.1.6.5.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:
 - Nombre del producto.
 - Marca del fabricante y lugar de origen.
 - Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.
 - Número de la norma y fecha de publicación.
 - Identificación normalizada del producto.
 - Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.5.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
- El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

2.1.6.5.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.

- En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

2.1.7.- Prefabricados

2.1.7.1.- Bordillos

2.1.7.1.1.- Condiciones de suministro

- Los bordillos se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características, y habiendo transcurrido al menos siete días desde su fecha de fabricación.

2.1.7.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

2.1.8.- Piedras naturales

2.1.8.1.- Revestimientos de piedra natural

2.1.8.1.1.- Condiciones de suministro

- Las piedras se deben limpiar antes de embalar.
- Las piedras se deben suministrar en palets de madera y protegidas con plástico.
- El embalaje debe proporcionar una protección adecuada, sólida y duradera de las piedras embaladas. Se evitará el movimiento de las piedras en el interior del embalaje, asegurando cada pieza individualmente.
- El embalaje debe tener la masa y las dimensiones adecuadas, teniendo en cuenta los medios de transporte y de elevación de cargas; se debe señalar la parte superior y la inferior del embalaje, así como las posibilidades de apilamiento.
- Si se emplean flejes metálicos en el embalaje, éstos deben ser resistentes a la corrosión.
- Las superficies pulidas sensibles se deben proteger con los medios adecuados.

2.1.8.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.8.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos, de manera que no se rompan ni desportillen, y se evitará el contacto con tierras u otros materiales que alteren sus características.
- Los palets no deben almacenarse uno encima del otro.

2.1.9.- Sistemas de placas

2.1.9.1.- Placas de yeso laminado

2.1.9.1.1.- Condiciones de suministro

- Las placas se deben suministrar apareadas y embaladas con un film estirable, en paquetes paletizados.
- Durante su transporte se sujetarán debidamente, colocando cantoneras en los cantos de las placas por donde pase la cinta de sujeción.

2.1.9.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada palet irá identificado, en su parte inferior izquierda, con una etiqueta colocada entre el plástico y las placas, donde figure toda la información referente a dimensiones, tipo y características del producto.
 - Las placas de yeso laminado llevarán impreso en la cara oculta:
 - Datos de fabricación: año, mes, día y hora.
 - Tipo de placa.
 - Norma de control.
 - En el canto de cada una de las placas constará la fecha de fabricación.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en la calidad del producto.

2.1.9.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en posición horizontal, elevados del suelo sobre travesaños separados no más de 40 cm y en lugares protegidos de golpes y de la intemperie.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano, pudiéndose apilar un máximo de 10 palets.
- Se recomienda que una pila de placas de yeso laminado no toque con la inmediatamente posterior, dejando un espacio prudencial entre pila y pila. Se deberán colocar bien alineadas todas las hileras, dejando espacios suficientes para evitar el roce entre ellas.

2.1.9.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- El edificio deberá estar cubierto y con las fachadas cerradas.
- Las placas se deben cortar con una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada y efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.
- Los bordes cortados se deben repasar antes de su colocación.

- Las instalaciones deberán encontrarse situadas en sus recorridos horizontales y en posición de espera los recorridos o ramales verticales.

2.1.9.2.- Perfiles metálicos para placas de yeso laminado

2.1.9.2.1.- Condiciones de suministro

- Los perfiles se deben transportar de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción del material. Para ello se recomienda:
 - Mantener intacto el empaquetamiento de los perfiles hasta su uso.
 - Los perfiles se solapan enfrentados de dos en dos protegiendo la parte más delicada del perfil y facilitando su manejo. Éstos a su vez se agrupan en pequeños paquetes sin envoltorio sujetos con flejes de plástico.
 - Para el suministro en obra de este material se agrupan varios paquetes de perfiles con flejes metálicos. El fleje metálico llevará cantoneras protectoras en la parte superior para evitar deteriorar los perfiles y en la parte inferior se colocarán listones de madera para facilitar su manejo, que actúan a modo de palet.
 - La perfilería metálica es una carga ligera e inestable. Por tanto, se colocarán como mínimo de 2 a 3 flejes metálicos para garantizar una mayor sujeción, sobre todo en caso de que la carga vaya a ser remontada. La sujeción del material debe asegurar la estabilidad del perfil, sin dañar su rectitud.
 - No es aconsejable remontar muchos palets en el transporte, cuatro o cinco como máximo dependiendo del tipo de producto.

2.1.9.2.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada perfil debe estar marcado, de forma duradera y clara, con la siguiente información:
 - El nombre de la empresa.
 - Norma que tiene que cumplir.
 - Dimensiones y tipo del material.
 - Fecha y hora de fabricación.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en el producto. Si los perfiles muestran óxido o un aspecto blanquecino, debido a haber estado mucho tiempo expuestos a la lluvia, humedad o heladas, se debe dirigir al distribuidor.

2.1.9.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará cerca del lugar de trabajo para facilitar su manejo y evitar su deterioro debido a los golpes.
- Los perfiles vistos pueden estar en la intemperie durante un largo periodo de tiempo sin que se oxiden por el agua. A pesar de ello, se deberán proteger si tienen que estar mucho tiempo expuestos al agua, heladas, nevadas, humedad o temperaturas muy altas.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano y se pueden apilar hasta una altura de unos 3 m, dependiendo del tipo de material.
- Este producto es altamente sensible a los golpes, de ahí que se deba prestar atención si la manipulación se realiza con maquinaria, ya que puede deteriorarse el producto.
- Si se manipula manualmente, es obligatorio hacerlo con guantes especiales para el manejo de perfilería metálica. Su corte es muy afilado y puede provocar accidentes si no se toman las precauciones adecuadas.
- Es conveniente manejar los paquetes entre dos personas, a pesar de que la perfilería es un material muy ligero.

2.1.9.3.- Pastas para placas de yeso laminado

2.1.9.3.1.- Condiciones de suministro

- Las pastas que se presentan en polvo se deben suministrar en sacos de papel de entre 5 y 20 kg, paletizados a razón de 1000 kg por palet retractilado.
- Las pastas que se presentan como tal se deben suministrar en envases de plástico de entre 7 y 20 kg, paletizados a razón de 800 kg por palet retractilado.

2.1.9.3.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.9.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares cubiertos, secos, resguardados de la intemperie y protegidos de la humedad, del sol directo y de las heladas.
- Los sacos de papel que contengan pastas se colocarán separados del suelo, evitando cualquier contacto con posibles residuos líquidos que pueden encontrarse en las obras. Los sacos de papel presentan microperforaciones que permiten la aireación del producto. Exponer este producto al contacto con líquidos o a altos niveles de humedad ambiente puede provocar la compactación parcial del producto.
- Los palets de pastas de juntas presentadas en sacos de papel no se apilarán en más de dos alturas. La resina termoplástica que contiene este material reacciona bajo condiciones de presión y temperatura, generando un reblandecimiento del material.
- Los palets de pasta de agarre presentada en sacos de papel permiten ser apilados en tres alturas, ya que no contienen resina termoplástica.
- Las pastas envasadas en botes de plástico pueden almacenarse sobre el suelo, pero nunca se apilarán si no es en estanterías, ya que los envases de plástico pueden sufrir deformaciones bajo altas temperaturas o presión de carga.
- Es aconsejable realizar una rotación cada cierto tiempo del material almacenado, liberando la presión constante que sufre este material si es acopiado en varias alturas.
- Se debe evitar la existencia de elevadas concentraciones de producto en polvo en el aire, ya que puede provocar irritaciones en los ojos y vías respiratorias y sequedad en la piel, por lo que se recomienda utilizar guantes y gafas protectoras.

2.1.9.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Pastas de agarre: Se comprobará que las paredes son absorbentes, están en buen estado y libres de humedad, suciedad, polvo, grasa o aceites. Las superficies imperfectas a tratar no deben presentar irregularidades superiores a 15 mm.

2.1.10.- Aislantes e impermeabilizantes

2.1.10.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas

2.1.10.1.1.- Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos en sus seis caras.
- Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

2.1.10.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.
- Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

2.1.10.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

2.1.10.2.- Aislantes de lana mineral

2.1.10.2.1.- Condiciones de suministro

- Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles enrollados o mantas, envueltos en films plásticos.
- Los paneles o mantas se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.
- En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.
- Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos, para evitar su deterioro.

2.1.10.2.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, protegidos del sol y de la intemperie, salvo cuando esté prevista su aplicación.
- Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.
- Los paneles deben almacenarse bajo cubierto, sobre superficies planas y limpias.
- Siempre que se manipule el panel de lana de roca se hará con guantes.
- Bajo ningún concepto debe emplearse para cortar el producto maquinaria que pueda diseminar polvo, ya que éste produce irritación de garganta y de ojos.

2.1.10.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- En aislantes utilizados en cubiertas, se recomienda evitar su aplicación cuando las condiciones climatológicas sean adversas, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte.
- Los productos deben colocarse siempre secos.

2.1.10.3.- Imprimadores bituminosos

2.1.10.3.1.- Condiciones de suministro

- Los imprimadores se deben suministrar en envase hermético.

2.1.10.3.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los imprimadores bituminosos, en su envase, deberán llevar marcado:
 - La identificación del fabricante o marca comercial.
 - La designación con arreglo a la norma correspondiente.
 - Las incompatibilidades de uso e instrucciones de aplicación.
 - El sello de calidad, en su caso.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en envases cerrados herméticamente, protegidos de la humedad, de las heladas y de la radiación solar directa.
- El tiempo máximo de almacenamiento es de 6 meses.
- No deberán sedimentarse durante el almacenamiento de forma que no pueda devolverse su condición primitiva por agitación moderada.

2.1.10.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Se suelen aplicar a temperatura ambiente. No podrán aplicarse con temperatura ambiente inferior a 5°C.
- La superficie a imprimir debe estar libre de partículas extrañas, restos no adheridos, polvo y grasa.

- Las emulsiones tipo A y C se aplican directamente sobre las superficies, las de los tipo B y D, para su aplicación como imprimación de superficies, deben disolverse en agua hasta alcanzar la viscosidad exigida a los tipos A y C.
- Las pinturas de imprimación de tipo I solo pueden aplicarse cuando la impermeabilización se realiza con productos asfálticos; las de tipo II solamente deben utilizarse cuando la impermeabilización se realiza con productos de alquitrán de hulla.

2.1.10.4.- Láminas bituminosas

2.1.10.4.1.- Condiciones de suministro

- Las láminas se deben transportar preferentemente en palets retractilados y, en caso de pequeños acopios, en rollos sueltos.
- Cada rollo contendrá una sola pieza o como máximo dos. Sólo se aceptarán dos piezas en el 3% de los rollos de cada partida y no se aceptará ninguno que contenga más de dos piezas. Los rollos irán protegidos. Se procurará no aplicar pesos elevados sobre los mismos para evitar su deterioro.

2.1.10.4.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada rollo tendrá una etiqueta en la que constará:
 - Nombre y dirección del fabricante, marca comercial o suministrador.
 - Designación del producto según normativa.
 - Nombre comercial de la lámina.
 - Longitud y anchura nominal de la lámina en m.
 - Número y tipo de armaduras, en su caso.
 - Fecha de fabricación.
 - Condiciones de almacenamiento.
 - En láminas LBA, LBM, LBME, LO y LOM: Masa nominal de la lámina por 10 m².
 - En láminas LAM: Masa media de la lámina por 10 m².
 - En láminas bituminosas armadas: Masa nominal de la lámina por 10 m².
 - En láminas LBME: Espesor nominal de la lámina en mm.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.10.4.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Conservar y almacenar preferentemente en el palet original, apilados en posición horizontal con un máximo de cuatro hiladas puestas en el mismo sentido, a temperatura baja y uniforme, protegidos del sol, la lluvia y la humedad en lugares cubiertos y ventilados, salvo cuando esté prevista su aplicación.

2.1.10.4.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Se recomienda evitar su aplicación cuando el clima sea lluvioso o la temperatura inferior a 5°C, o cuando así se prevea.
- La fuerza del viento debe ser considerada en cualquier caso.

2.1.11.- Vidrios

2.1.11.1.- Vidrios para la construcción

2.1.11.1.1.- Condiciones de suministro

- Los vidrios se deben transportar en grupos de 40 cm de espesor máximo y sobre material no duro.

- Los vidrios se deben entregar con corchos intercalados, de forma que haya aireación entre ellos durante el transporte.

2.1.11.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.11.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará protegido de acciones mecánicas tales como golpes, rayaduras y sol directo y de acciones químicas como impresiones producidas por la humedad.
- Se almacenarán en grupos de 25 cm de espesor máximo y con una pendiente del 6% respecto a la vertical.
- Se almacenarán las pilas de vidrio empezando por los vidrios de mayor dimensión y procurando poner siempre entre cada vidrio materiales tales como corchos, listones de madera o papel ondulado. El contacto de una arista con una cara del vidrio puede provocar rayas en la superficie. También es preciso procurar que todos los vidrios tengan la misma inclinación, para que apoyen de forma regular y no haya cargas puntuales.
- Es conveniente tapar las pilas de vidrio para evitar la suciedad. La protección debe ser ventilada.
- La manipulación de vidrios llenos de polvo puede provocar rayas en la superficie de los mismos.

2.1.11.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Antes del acristalamiento, se recomienda eliminar los corchos de almacenaje y transporte, así como las etiquetas identificativas del pedido, ya que de no hacerlo el calentamiento podría ocasionar roturas térmicas.

2.1.12.- Instalaciones

2.1.12.1.- Tubos de PVC-U

2.1.12.1.1.- Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Debe evitarse la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

2.1.12.1.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos y accesorios deben estar marcados a intervalos de 1 m para sistemas de evacuación y de 2 m para saneamiento enterrado y al menos una vez por elemento con:
 - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.

- La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
 - Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el elemento de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.
 - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.
 - Se considerará aceptable un marcado por grabado que reduzca el espesor de la pared menos de 0,25 mm, siempre que no se infrinjan las limitaciones de tolerancias en espesor.
 - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.
 - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
 - Los elementos certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:
- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.12.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.
- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar mediante líquido limpiador y siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar limpio de rebabas.

2.1.12.2.- Tubos de polietileno

2.1.12.2.1.- Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.
- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.
- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios deben descargarse cuidadosamente.

2.1.12.2.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos y accesorios deben estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos y al menos una vez por tubo o accesorio, con:
 - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
 - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
 - Los caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra.
 - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente sobre la aptitud al uso del elemento.
 - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del elemento.
 - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
 - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
 - Los accesorios de fusión o electrofusión deben estar marcados con un sistema numérico, electromecánico o autorregulado, para reconocimiento de los parámetros de fusión, para facilitar el proceso. Cuando se utilicen códigos de barras para el reconocimiento numérico, la etiqueta que le incluya debe poder adherirse al accesorio y protegerse de deterioros.
 - Los accesorios deben estar embalados a granel o protegerse individualmente, cuando sea necesario, con el fin de evitar deterioros y contaminación; el embalaje debe llevar al menos una etiqueta con el nombre del fabricante, el tipo y dimensiones del artículo, el número de unidades y cualquier condición especial de almacenamiento.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.12.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.12.3.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC-C)

2.1.12.3.1.- Condiciones de suministro

- Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.

- Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.
- Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.
- Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.
- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.
- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.12.3.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:
 - Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
 - La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
 - Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
 - El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
 - Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
 - El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.
 - Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.12.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.
- Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.
- Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.
- Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.
- Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.
- El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.
- Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.

- Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.
- Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

2.1.12.4.- Tubos de cobre

2.1.12.4.1.- Condiciones de suministro

- Los tubos se suministran en barras y en rollos:
 - En barras: estos tubos se suministran en estado duro en longitudes de 5 m.
 - En rollos: los tubos recocidos se obtienen a partir de los duros por medio de un tratamiento térmico; los tubos en rollos se suministran hasta un diámetro exterior de 22 mm, siempre en longitud de 50 m; se pueden solicitar rollos con cromado exterior para instalaciones vistas.

2.1.12.4.2.- Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Los tubos de $DN \geq 10$ mm y $DN \leq 54$ mm deben estar marcados, indeleblemente, a intervalos menores de 600 mm a lo largo de una generatriz, con la designación normalizada.
 - Los tubos de $DN > 6$ mm y $DN < 10$ mm, o $DN > 54$ mm deben estar marcados de idéntica manera al menos en los 2 extremos.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.12.4.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos y de la humedad. Se colocarán paralelos y en posición horizontal sobre superficies planas.

2.1.12.4.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Las características de la instalación de agua o calefacción a la que va destinado el tubo de cobre son las que determinan la elección del estado del tubo: duro o recocido.
 - Los tubos en estado duro se utilizan en instalaciones que requieren una gran rigidez o en aquellas en que los tramos rectos son de gran longitud.
 - Los tubos recocidos se utilizan en instalaciones con recorridos de gran longitud, sinuosos o irregulares, cuando es necesario adaptarlos al lugar en el que vayan a ser colocados.

2.2.- Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el Director de la Ejecución de la Obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del Director de la Ejecución de la Obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA

En algunos casos, será necesaria la presentación al Director de la Ejecución de la Obra de una serie de documentos por parte del Contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el Contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

PRUEBAS DE SERVICIO

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio Contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del Director de Ejecución de la Obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el Director de Ejecución de la Obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones

necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de $X \text{ m}^2$.

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de $X \text{ m}^2$, lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de $X \text{ m}^2$ se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de $X \text{ m}^2$, se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$, el exceso sobre los $X \text{ m}^2$. Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a $X \text{ m}^2$. Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1.- Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ADL010: Desbroce y limpieza del terreno, profundidad mínima de 25 cm, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: árboles, plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Inspección ocular del terreno.

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo previo. Remoción de los materiales de desbroce. Retirada y disposición de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie del terreno quedará limpia y en condiciones adecuadas para poder realizar el replanteo definitivo de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Unidad de obra ADE010: Excavación en pozos para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- **NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010a: Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**
- **NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.

Unidad de obra ADE010b: Excavación en zanjas para instalaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.

Unidad de obra ASA010: Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 100x100x150 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 100x100x150 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010a: Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASA010b: Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 70x70x100 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio), sin incluir la excavación ni el relleno del trasdós.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASB010: Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma ni su conexión con la red general de saneamiento. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Unidad de obra ASB020: Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de la conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro (sin incluir). Incluso comprobación del buen estado de la acometida existente, trabajos de conexión, rotura del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexiónada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ASC010: Colector enterrado de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexiónado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado y las dimensiones de las zanjas corresponden con los de Proyecto.

El terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, deberá estar limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

DEL CONTRATISTA

Deberá someter a la aprobación del Director de Ejecución de la obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de colectores.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra ASC020: Colector enterrado en losa de cimentación, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro, con junta elástica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, en losa de cimentación, con una pendiente mínima del 3%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, con junta elástica, empotrada en losa de cimentación. Incluso p/p de accesorios, registros, uniones y piezas especiales, juntas y lubricante para montaje y fijación a la armadura de la losa. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir, colocación de juntas y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red quedará suficientemente arriostrada para no sufrir movimientos durante el posterior hormigonado, permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio, no presentará problemas en la circulación y tendrá una evacuación rápida.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra ANE010: Encachado de 20 cm en caja para base solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encachado de 20 cm de espesor en caja para base de solera, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada (no incluida en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y regado de los mismos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Riego de la capa. Compactación y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El grado de compactación será adecuado y la superficie quedará plana.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el relleno frente al paso de vehículos para evitar rodaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ANS010: Solera de hormigón en masa HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor, extendido y vibrado manual, para base de un solado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de solera de 10 cm de espesor, de hormigón en masa HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, para servir de base a un solado, sin tratamiento de su superficie; realizada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido de 2 cm de espesor para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de hormigonado. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la

superficie base. Formación de juntas de hormigonado y contorno. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de juntas de retracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los soportes situados dentro de su perímetro.

2.2.2.- Fachadas

Unidad de obra FFX010: Hoja exterior en cerramiento de fachada, de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante ladrillos a sardinel con fábrica armada, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza final de la fábrica ejecutada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Rectificación de irregularidades del forjado terminado. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y soportes. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Repaso de las juntas y limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

Unidad de obra FFX010b: Hoja exterior en cerramiento de fachada, de 1 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de hoja exterior de 1 pie de espesor en cerramiento de fachada de fábrica, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante ladrillos a sardinel con fábrica armada, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza final de la fábrica ejecutada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Rectificación de irregularidades del forjado terminado. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado, muros y soportes. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Repaso de las juntas y limpieza del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de forjado, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

Unidad de obra FFR010: Hoja interior de cerramiento de fachada de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, recibida con mortero de cemento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución de hoja interior de cerramiento de fachada de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, recibida con mortero de cemento M-5. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, formación de huecos, jambas y mochetas, cajeado en el perímetro de los huecos para alojar los elementos de fijación de la carpintería exterior, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo, planta a planta. Rectificación de irregularidades del forjado terminado. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de piso preciso para pavimento e instalaciones. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente al agua de lluvia. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m².

Unidad de obra FCL060: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 70x210 cm, con fijo lateral de 60x210 cm, serie básica, formada por una hoja, y sin premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 70x210 cm, con fijo lateral de 60x210 cm, serie básica, formada por una hoja, y sin premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación y recibido de patillas. Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja.
Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FCL060a: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple de 150x115 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple de 150x115 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación y recibido de patillas. Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas.
Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FCL060b: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple de 250x115 cm, serie alta, formada por cuatro hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de ventana de aluminio, corredera simple de 250x115 cm, serie alta, formada por cuatro hojas, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación y recibido de patillas. Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FCL060c: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 75x75 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de ventana de aluminio, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 75x75 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y

recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **CTE. DB HE Ahorro de energía.**
- **NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.**
- **NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación y recibido de patillas. Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FCL060d: Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 100x215 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Compacto incorporado (monoblock), persiana de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, con un espesor mínimo de 15 micras, para conformado de puerta de aluminio, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 100x215 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfilera provista de rotura de puente térmico, y sin premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Compacto incorporado (monoblock), persiana enrollable de lamas de PVC, con accionamiento manual mediante cinta y recogedor, equipada con todos sus accesorios. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **CTE. DB HE Ahorro de energía.**
- **NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras.**
- **NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de los puntos de fijación y recibido de patillas. Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FRA010: Albardilla de hormigón polímero, color gris, diseño a dos aguas, para cubrición de muros, de 35x2,5 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de albardilla de hormigón polímero, color gris, diseño a dos aguas, para cubrición de muros, de 35x2,5 cm, con goterón y anclaje metálico de acero inoxidable, recibida con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso sellado entre piezas y uniones con los muros con masilla de poliuretano de gran flexibilidad, cortes y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Sellado de juntas y limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el elemento frente a lluvias, heladas y golpes. Se protegerá hasta la finalización de las obras frente a acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra FRV010: Vierteaguas de hormigón polímero de superficie pulida, plano de 34x2,5 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de vierteaguas de hormigón polímero de superficie pulida, plano de 34x2,5 cm, con goterón inferior, base con grava y anclajes de acero inoxidable, con clara pendiente y empotrado en las jambas, cubriendo los alféizares, los salientes de los paramentos, las cornisas de fachada, etc., recibido con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso p/p de preparación y regularización del soporte con mortero de cemento hidrófugo M-15, sellado entre piezas y uniones con los muros con masilla de poliuretano de gran flexibilidad, cortes y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas en el hueco o remate. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza del vierteaguas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.

Unidad de obra FRU010: Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de hormigón polímero, de 32,5x2 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de umbral para remate de puerta de entrada o balconera de hormigón polímero, de 32,5x2 cm, provisto de tacos antideslizantes, con goterón inferior, base con grava y anclajes de acero inoxidable, con clara pendiente y empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón de un edificio, recibido con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, previendo una junta de 5 mm entre piezas. Incluso p/p de preparación y regularización del soporte con mortero de cemento hidrófugo M-15, sellado entre piezas y uniones con los muros con masilla de poliuretano de gran flexibilidad, cortes y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud del ancho del hueco, medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos de apoyo están saneados, limpios y nivelados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas en el hueco o remate. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza del umbral.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La pendiente será la adecuada. Tendrá adherencia, planeidad y buen aspecto. El sellado de juntas será estanco al agua.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los empotramientos en las jambas.

Unidad de obra FVC010: Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", 4+4/12/Float 6, con calzos y sellado continuo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Doble acristalamiento de seguridad (laminar) "UNIÓN VIDRIERA ARAGONESA", conjunto formado por vidrio exterior laminar incoloro 4+4 compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 4 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior Float incoloro de 6 mm de espesor, fijada sobre carpintería con acúñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio y colocación de junquillos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

2.2.3.- Instalaciones

Unidad de obra ILA010: Arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada con cerco y tapa, de dimensiones interiores 400x400x600 mm, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de solera, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta tendrá resistencia mecánica y quedará convenientemente identificada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILA020: Canalización externa enterrada formada por 1 tubo de polietileno de 63 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización externa enterrada entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior de la vivienda, formada por 1 tubo (TB+RDSI, TLCA) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con el tubo embebido en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de la solera y el prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones y las normas particulares de la empresa suministradora.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco del tubo. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Existirá el hilo guía.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILE030: Canalización de enlace superior fija en superficie formada por 4 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, para edificio plurifamiliar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización de enlace superior fija en superficie entre el punto de entrada general superior del edificio y el RITS, RITU o RITM, para edificio plurifamiliar, formada por 4 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Existirá el hilo guía.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a impactos mecánicos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILE031: Registro de enlace superior formado por armario de 360x360x120 mm, con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de registro de enlace superior formado por armario de 360x360x120 mm, para paso y distribución de instalaciones de ICT, con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior, para montar superficialmente. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del armario.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento soporte será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILI001: Registro de terminación de red de plástico, con caja única para todos los servicios.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de registro de terminación de red, formado por caja de plástico de 300x500x60 mm para TB+RDSI, RTV, TLCA y SAFI. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de la caja.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILI010: Canalización interior de usuario para el tendido de cables, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de canalización interior de usuario empotrada por el interior de la vivienda que une el registro de terminación de red con los distintos registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Existirá el hilo guía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ILI020: Registro de toma para BAT o toma de usuario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de registro de toma, realizado mediante caja universal empotrada provista de tapa ciega en previsión de nuevos servicios, para BAT o toma de usuario. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de la caja.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEP010: Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 55 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 47 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-18 y GUIA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.**
- **ITC-BT-26 y GUIA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexiónado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexiónado de las derivaciones. Conexiónado a masa de la red. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación: GUIA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEP030: Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso p/p de cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-27 y GUIA-BT-27. Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexionado a masa de la red.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEC010: Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-13 y GUIA-BT-13. Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se garantizará el acceso permanente desde la vía pública y las condiciones de seguridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IED020: Derivación individual monofásica fija en superficie, formada por cables multipolares con conductores de cobre, RZ1-K 3G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de derivación individual monofásica fija en superficie, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables multipolares con conductores de cobre, RZ1-K 3G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de PVC rígido, blindado. Incluso p/p de accesorios, elementos de sujeción e hilo de mando para cambio de tarifa. Totalmente montada, conexión y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-15 y GUIA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales.**
- **ITC-BT-19 y GUIA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUIA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUIA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEI070: Cuadro de vivienda formado por caja de material aislante y los dispositivos de mando y protección.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de cuadro de vivienda formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-17 y GUIA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que hay espacio suficiente para su instalación y que la zona de ubicación está completamente terminada.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IEI090: Red eléctrica de distribución interior de vivienda compuesta de: canalización con tubo protector; cableado con conductores de cobre; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco) y monobloc de superficie (IP55).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red eléctrica completa de distribución interior de vivienda compuesta de los siguientes elementos: CANALIZACIÓN con tubo protector de PVC flexible, corrugado, con IP 545, para canalización empotrada; CABLEADO con conductores de cobre H07V-K; MECANISMOS: gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP55). Incluso cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de canalizaciones. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFA010: Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2,15 m de longitud, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2,15 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 25 mm de diámetro exterior, PN = 16 atm y 2,3 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 3/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFB010: Alimentación de agua potable de 3,24 m de longitud, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 25 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de alimentación de agua potable de 3,24 m de longitud, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 25 mm de diámetro exterior, PN = 16 atm y 2,3 mm de espesor, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con anillo de retención, y demás material auxiliar. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFC010: Preinstalación de contador general de agua de 1" DN 25 mm, colocado en hornacina, con llave de corte general de compuerta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir el precio del contador.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto, que el recinto se encuentra terminado, con sus elementos auxiliares, y que sus dimensiones son correctas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se cerrará la salida de la conducción hasta la colocación del contador divisionario por parte de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI005: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 32 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 2,9 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con junta a presión reforzada con anillo. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI005a: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 16 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con junta a presión reforzada con anillo. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI005b: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 20 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con junta a presión reforzada con anillo. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI005c: Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 25 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), de 25 mm de diámetro exterior, serie 5, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión con junta a presión reforzada con anillo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de salida de agua, hasta la recepción de los aparatos sanitarios y la grifería.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IFI008: Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexiónada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El eje de accionamiento quedará horizontal y alineado con el de la tubería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGA010: Acometida de gas, D=32 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 6,04 m de longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 1 1/4" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de la acometida de gas que une la red de distribución de gas de la empresa suministradora o la llave de salida en el caso de depósitos de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) con la llave de acometida, formada por tubería enterrada de 6,04 m de longitud de polietileno de alta densidad SDR 11, de 32 mm de diámetro colocada sobre cama de arena en el fondo de la zanja previamente excavada, con sus correspondientes accesorios y piezas especiales, collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red y llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 1 1/4" de diámetro colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor y cerrada superiormente con tapa de PVC. Incluso demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación: **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Formación de agujeros para conexiónado de tubos. Empalme y rejuntado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Presentación en seco de tuberías y piezas especiales. Vertido de la arena

en el fondo de la zanja. Colocación de tuberías. Montaje de la llave de acometida. Empalme de la acometida con la red de distribución de gas. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La acometida será estanca. La instalación tendrá resistencia mecánica.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE 60311. Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGM015: Tubería para montante individual de gas, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=10/12 mm, con dos manos de esmalte y vaina metálica.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se evitará el contacto directo entre metales de distinto potencial.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de tubería para montante individual de gas, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=10/12 mm y 1 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante soldadura fuerte por capilaridad, raspado y limpieza, dos manos de esmalte sintético de al menos 40 micras de espesor cada una y vaina metálica. Totalmente montada, conexiada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.**
- **UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA

Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras de gas autorizadas para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Raspado y limpieza. Colocación de la vaina. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE 60670-8. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 8: Pruebas de estanqueidad para la entrega de la instalación receptora

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGW005: Regulador de presión regulable con manómetro, de 8 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y de 0 a 3 bar de presión de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de regulador de presión regulable con manómetro, de 8 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y de 0 a 3 bar de presión de salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.**
- **UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión a la red de suministro y distribución.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a la red será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGW005a: Regulador de presión con válvula de seguridad por defecto de presión de 25 mbar de presión mínima y rearme manual, de 4 kg/h de caudal nominal, 500 mbar de presión máxima de entrada y 37 mbar de presión de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de regulador de presión con válvula de seguridad por defecto de presión de 25 mbar de presión mínima y rearme manual, de 4 kg/h de caudal nominal, 500 mbar de presión máxima de entrada y 37 mbar de presión de salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.**
- **UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión a la red de suministro y distribución.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a la red será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGW015: Limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y 1,75 bar de presión de salida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de limitador de presión, de 10 kg/h de caudal nominal, 20 bar de presión máxima de entrada y 1,75 bar de presión de salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.**
- **UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión a la red de suministro y distribución.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a la red será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra IGW020: Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1/2" de diámetro, PN=5 bar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1/2" de diámetro, PN=5 bar, acabado cromado. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.**
- **UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.**
- **Normas de la compañía suministradora.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El eje de accionamiento quedará horizontal y alineado con el de la tubería.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISB010: Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

Se comprobará que la obra donde va a quedar fijada tiene un mínimo de 12 cm de espesor.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la bajante. Presentación en seco de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La bajante no presentará fugas y tendrá libre desplazamiento respecto a los movimientos de la estructura.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISB044: Terminal de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de terminal de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, colocado mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación en seco. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD005: Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijado al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de entrada de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. La red tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD005a: Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijado al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de entrada de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. La red tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD005b: Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijado al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de entrada de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. La red tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD005c: Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijado al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de entrada de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. La red tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD005d: Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de red de pequeña evacuación, colocada superficialmente y fijado al paramento, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones dispondrán de tapones de cierre, colocados en los puntos de entrada de desagüe, hasta la recepción de los aparatos sanitarios. La red tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD008: Bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, empotrado. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación del bote sifónico. Conexionado. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISD008a: Bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de bote sifónico de PVC de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable, colocado superficialmente bajo el forjado. Incluso prolongador. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación del bote sifónico. Conexionado. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá resistencia mecánica y estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH010: Boca de extracción, graduable, caudal máximo 19 l/s, de 125 mm de diámetro de conexión y 165 mm de diámetro exterior, para paredes o techos de locales húmedos (baño/aseo), para ventilación híbrida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de boca de extracción, graduable, de chapa galvanizada lacada en color blanco RAL 9010, caudal máximo 19 l/s, de 125 mm de diámetro de conexión y 165 mm de diámetro exterior, para colocar en paredes o techos de locales húmedos (baño/aseo), al inicio del conducto de extracción, para ventilación híbrida. Incluso fijación al conducto de extracción y accesorios de montaje. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación del elemento al conducto de extracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH010a: Rejilla para tránsito de aire, caudal máximo 35 l/s, de 200x100 mm, para ventilación híbrida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de rejilla para tránsito de aire de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, con marco telescópico y aletas en forma de "V", caudal máximo 35 l/s, de 200x100 mm, para colocar en la parte inferior de la puerta de paso interior, de 30 a 55 mm de espesor, fijada mediante tornillos, para ventilación híbrida. Incluso accesorios de montaje. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación de la rejilla en la hoja de la puerta de paso.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH010b: Aireador de paso, caudal máximo 15 l/s, de 725x20x82 mm, para ventilación híbrida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de aireador de paso, de aluminio, caudal máximo 15 l/s, de 725x20x82 mm, con silenciador acústico de espuma de resina de melamina y aislamiento acústico de 34 dB, para colocar en puertas de paso interiores, entre el marco y la batiente de la puerta de paso interior de 700 mm de anchura de puerta y 80 mm de anchura de marco, para ventilación híbrida. Incluso accesorios de montaje. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación del aireador entre el marco y la batiente de la puerta de paso.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH010c: Aireador de admisión, caudal máximo 10 l/s, de 1200x80x12 mm, para ventilación híbrida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de aireador de admisión, de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, caudal máximo 10 l/s, de 1200x80x12 mm, con abertura de 800x12 mm, aislamiento acústico de 39 dB y filtro antipolución, para colocar en posición horizontal encima de la carpintería exterior de aluminio o PVC, hasta 80 mm de profundidad, para ventilación híbrida. Incluso accesorios de montaje. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación del aireador encima de la carpintería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH010d: Boca de extracción, graduable, caudal máximo 33 l/s, de 160 mm de diámetro de conexión y 200 mm de diámetro exterior, para paredes o techos de locales húmedos (cocina), para ventilación híbrida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de boca de extracción, graduable, de chapa galvanizada lacada en color blanco RAL 9010, caudal máximo 33 l/s, de 160 mm de diámetro de conexión y 200 mm de diámetro exterior, para colocar en paredes o techos de locales húmedos (cocina), al inicio del conducto de extracción, para ventilación híbrida. Incluso fijación al conducto de extracción y accesorios de montaje. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación del elemento al conducto de extracción.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La ventilación será adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH030: Torreta de ventilación, caudal máximo 300 m³/h.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión) de torreta de ventilación, de potencia máxima 16 W con motor de alimentación regulable de 8 a 12 Vcc, velocidad máxima 1000 r.p.m., caudal máximo 300 m³/h, nivel de presión sonora 26 dBA, de 350 mm de diámetro y 612 mm de altura, en vivienda unifamiliar o colectiva de hasta 6 plantas. Incluso pieza de adaptación al conducto de extracción, accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación del aspirador.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El sistema será estanco. La ventilación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH030a: Torreta de ventilación, caudal máximo 300 m³/h.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión) de torreta de ventilación, de potencia máxima 16 W con motor de alimentación regulable de 8 a 12 Vcc, velocidad máxima 1000 r.p.m., caudal máximo 300 m³/h, nivel de presión sonora 26 dBA, de 350 mm de diámetro y 612 mm de altura, en vivienda unifamiliar o colectiva de hasta 6 plantas. Incluso pieza de adaptación al conducto de extracción, accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación del aspirador.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El sistema será estanco. La ventilación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISH040: Cuadro de mando, para control de 1 a 3 torretas de ventilación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de dispositivo de control centralizado formado por cuadro de mando, compuesto por caja de superficie estanca IP65 con puerta y llave, disyuntor, fuente de alimentación de 230 Vca con salida de 12 Vcc y 4,5 A, módulo de gestión, relé y sonda de temperatura, para control de 1 a 3 torretas de ventilación. Incluso tubos de protección, tendido de cables en su interior y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

Instalación y colocación de los tubos:

- **UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.**
- **ITC-BT-19 y GUIA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUIA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUIA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la canalización eléctrica y elementos que componen la instalación. Tendido y fijación del tubo protector del cableado. Tendido de cables. Montaje y conexionado del dispositivo del control.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISK010: Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conexión de tubo flexible de aluminio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación en el interior de la campana de extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h. Incluso tramo de conexión de tubo flexible de aluminio a conducto de extracción para salida de humos. Totalmente montado, conexionado y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISK030: Aspirador giratorio con sombrero dinámico, de aluminio (Dureza H-24), para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión) de aspirador giratorio con sombrero dinámico, de aluminio (Dureza H-24), para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior, para ventilación de cocinas. Incluso p/p de elementos de anclaje y sujeción. Totalmente montado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación y colocación mediante elementos de anclaje.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISV020: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, colocado en posición vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra ISV020a: Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical, para instalación de ventilación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 135 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, colocado en posición vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones, accesorios y piezas especiales, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

Se comprobará la existencia de huecos y pasatubos en los forjados y elementos estructurales a atravesar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conducto será estanco. La ventilación será adecuada.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.4.- Aislamientos e impermeabilizaciones

Unidad de obra NAF010: Aislamiento por el interior en fachada de doble hoja de fábrica cara vista formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, fijado con pelladas de adhesivo cementoso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento por el interior en cerramiento de doble hoja de fábrica cara vista formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 (m²K)/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope para evitar puentes térmicos, fijado con pelladas de adhesivo cementoso y posterior sellado de todas las uniones entre paneles con cinta de sellado de juntas. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HE Ahorro de energía.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte está terminada con el grado de humedad adecuado y de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear para su colocación.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la velocidad del viento sea superior a 30 km/h o la humedad ambiental superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La protección de la totalidad de la superficie será homogénea. No existirán puentes térmicos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de la lluvia y de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar, hasta que se realice la hoja interior del cerramiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAK010: Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $1,2 \text{ (m}^2\text{K)/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, colocado en la base de la solera, cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, constituido por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $1,2 \text{ (m}^2\text{K)/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$ y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar, hasta que se realice la solera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NAK020: Aislamiento térmico vertical de soleras en contacto con el terreno formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $1,2 \text{ (m}^2\text{K)/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, colocado en el perímetro de la solera, cubierto con un film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de aislamiento térmico vertical de soleras en contacto con el terreno, constituido por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión ≥ 300 kPa, resistencia térmica $1,2 \text{ (m}^2\text{K)/W}$, conductividad térmica $0,034 \text{ W/(mK)}$ y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB HE Ahorro de energía.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El aislamiento de la totalidad de la superficie será homogéneo.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aislamiento se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que lo pudieran alterar, hasta que se realice la solera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra NIS040: Drenaje de solera en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, con geotextil de polipropileno de 120 g/m² incorporado, colocada sobre el terreno y preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de drenaje de solera en contacto con el terreno, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular, de polietileno de alta densidad, con geotextil de polipropileno de 120 g/m² incorporado, resistencia a la compresión 180 ± 20% kN/m² según UNE-EN ISO 604 y capacidad de drenaje 4,8 l/(s·m), colocada sobre el terreno y preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie y solapes.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá provisionalmente hasta la ejecución de la capa de protección, particularmente frente a acciones mecánicas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.

Unidad de obra NIG020: Impermeabilización de galerías y balcones sobre espacios no habitables, realizada con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), adherida con imprimación asfáltica, tipo EA, al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora (no incluida en este precio).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de impermeabilización de galerías y balcones, situados sobre espacios no habitables, realizada con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 150 g/m², de superficie no protegida, adherida con imprimación asfáltica, tipo EA al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora (no incluida en este precio). Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie y resolución de uniones entre láminas, juntas y puntos singulares. Preparada para la posterior colocación del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **CTE. DB HS Salubridad.**

- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Limpieza y preparación de la superficie en la que han de aplicarse las láminas. Colocación de la impermeabilización. Resolución de uniones entre láminas, juntas y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada fijación al soporte y un correcto tratamiento de juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la superficie de cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo, hasta que se proceda a la colocación del pavimento, no recibiendo ningún elemento que pueda perforar la impermeabilización.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

2.2.5.- Cubiertas

Unidad de obra QAB010: Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm; barrera de vapor: lámina bituminosa de oxiasfalto, LO-30/PE (95) colocada con imprimación asfáltica, tipo EA; aislamiento térmico: panel rígido de lana de roca soldable, de 50 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), totalmente adherida con soplete; capa separadora bajo protección: geotextil de fibras de poliéster (200 g/m²); capa de protección: baldosas de gres rústico 4/0/-/E, 20x20 cm colocadas con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso normal, C1, gris, sobre capa de regularización de mortero M-5, rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Barrera de vapor: el material que la constituye debe ser el mismo que el de la capa de impermeabilización o compatible con ella.

Impermeabilización asfáltica: se evitará su contacto con aceites, grasas, petróleos y disolventes.

Capa separadora: se utilizarán productos no permeables a la lechada de morteros y hormigones.

Se prestará especial atención a las incompatibilidades de uso que se especifican en las fichas técnicas de los diferentes elementos que pudieran componer la cubierta (soporte resistente, formación de pendientes, barrera de vapor, aislamiento térmico, impermeabilización y capas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo convencional, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limasas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/mK; acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia; BARRERA DE VAPOR: lámina bituminosa de oxiasfalto, LO-30/PE (95), con armadura de film de polietileno de 95 g/m², de superficie no protegida colocada con imprimación asfáltica, tipo EA; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de lana de roca soldable, de alta densidad, según UNE-EN 13162, revestido con oxiasfalto y film de polipropileno termofusible, de 50 mm de espesor, resistencia térmica $\geq 1,25$ (m²K)/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por una lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida con soplete; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: Pavimento de baldosas de gres rústico 4/0/-/E (pavimentos para

tránsito peatonal medio, tipo 4; sin requisitos adicionales, tipo 0; exterior, tipo -/E), 20x20 cm colocadas con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm), en capa fina con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero M-5 de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de crucetas de PVC, fajeado de juntas y puntos singulares, formación y sellado de juntas de pavimento y perimetrales, y limpieza final.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAT. Cubiertas: Azoteas transitables.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

Se comprobará que los paramentos verticales de casetones, petos perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran terminados.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Colocación de la barrera de vapor. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Serán básicas las condiciones de estanqueidad y libre dilatación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la cubierta de cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo, hasta que se proceda a la ejecución de su capa de protección, no recibiendo ningún elemento que pueda perforar la impermeabilización.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Unidad de obra QAD010: Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%, compuesta de: formación de pendientes: arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 10 cm, sobre forjado de hormigón armado (no incluido en este precio); aislamiento térmico: panel rígido de lana de roca soldable, de 60 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R) totalmente adherida con soplete.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Impermeabilización asfáltica: se evitará su contacto con aceites, grasas, petróleo y disolventes.

Se prestará especial atención a las incompatibilidades de uso que se especifican en las fichas técnicas de los diferentes elementos que pudieran componer la cubierta (soporte resistente, formación de pendientes, barrera de vapor, aislamiento térmico, impermeabilización y capas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y

juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/mK; acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia, sobre forjado de hormigón armado (no incluido en este precio); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de lana de roca soldable, de alta densidad, según UNE-EN 13162, revestido con oxiasfalto y film de polipropileno termofusible, de 60 mm de espesor, resistencia térmica $\geq 1,5$ (m²K)/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK); IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por una lámina de betún modificado con elastómero SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150R), con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral totalmente adherida con soplete.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.
- NTE-QAN. Cubiertas: Azoteas no transitables.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

Se comprobará que los paramentos verticales de casetones, petos perimetrales y otros elementos constructivos se encuentran terminados.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, debiendo aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina asfáltica. Colocación de la impermeabilización.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Serán básicas las condiciones de estanqueidad y continuidad de la membrana impermeabilizante.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se recibirán ni apoyarán sobre la cubierta elementos que pudieran dañarla o dificultar su desagüe.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

Unidad de obra QRF010: Forrado de conductos de instalaciones en cubierta plana, mediante fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cerámico hueco para revestir, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cerámico hueco para revestir, de 0,25 m² de sección y 1 m de altura, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento M-5, para forrado de conductos de instalaciones situados en cubierta plana. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, ejecución de encuentros y puntos singulares.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las medidas de la obra de fábrica son acordes con el replanteo de las piezas de cobertura, no rompiendo la modulación de las mismas y resolviendo todo su perímetro, a poder ser, con piezas enteras.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras. Repaso de juntas y limpieza. Enfoscado de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Serán básicas las condiciones de estanqueidad y resistencia frente a la acción del viento.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se revisará y asegurará la estabilidad de la obra recién ejecutada, si se dieran condiciones climatológicas adversas (lluvia, nieve o fuertes vientos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.6.- Revestimientos

Unidad de obra RAG014: Alicatado con azulejo liso, 1/0/H/-, 20x20 cm, 8 €/m², colocado sobre una superficie soporte de mortero de cemento u hormigón, en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci, gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de alicatado con azulejo liso, 1/0/H/- (paramento, tipo 1; sin requisitos adicionales, tipo 0; higiénico, tipo H/-), 20x20 cm, 8 €/m², recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte de mortero de cemento u hormigón; replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

Unidad de obra REP010: Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, con 19 peldaños de 110 cm de ancho, mediante solado de mesetas y forrado de peldaño formado por huella de mármol Serpeggiate, acabado pulido, tabica de mármol Arabescato Broüille, acabado pulido y zanquín de mármol Serpeggiate de dos piezas de 37x7x2 cm, recibido con mortero de cemento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia con 19 peldaños de 110 cm de ancho mediante el montaje de los siguientes elementos: peldaño formado por huella de mármol Serpeggiate, acabado pulido y tabica de mármol Arabescato Broüille, acabado pulido de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, cara y cantos pulidos; zanquín de mármol Serpeggiate de dos piezas de 37x7x2 cm, cara y cantos

pulidos, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, sobre un peldaño previo (no incluido en este precio). Incluso solado de mesetas y rejuntado con mortero de juntas especial para revestimientos de piedra natural.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la formación del peldaño previo está terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de huellas, tabicas y zanquines. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldaño. Colocación con mortero de la tabica y huella del primer peldaño. Tendido de cordeles. Colocación, en sentido ascendente, de tabicas y huellas. Comprobación de su planeidad y correcta posición. Colocación del zanquín. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El revestimiento quedará plano. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RIP030b: Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, mediante aplicación de una mano de fondo de emulsión acrílica acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica con resinas emulsionadas en agua (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

Se comprobará que se encuentran adecuadamente protegidos los elementos como carpinterías y vidriería de las salpicaduras de pintura.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 6°C o superior a 28°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Unidad de obra RIP035: Pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, color blanco, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mediante aplicación de una mano de fondo de

resinas acrílicas en dispersión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica en dispersión acuosa tipo II según UNE 48243 (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano). Incluso p/p de preparación del soporte mediante limpieza.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

Se comprobará que se encuentran adecuadamente protegidos los elementos como carpinterías y vidriería de las salpicaduras de pintura.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 6°C o superior a 28°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de las manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Unidad de obra RPE012: Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-5, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m².

Unidad de obra RPG015a: Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo interior de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicada mediante proyección mecánica sobre los paramentos a revestir, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6. Incluso p/p de colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, formación de rincones, maestras en las esquinas, guarniciones de huecos, remates con rodapié, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y andamiaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y están concluidos la cubierta y los muros exteriores del edificio.

Se comprobará que la superficie a revestir está bien preparada, no encontrándose sobre ella cuerpos extraños ni manchas calcáreas o de agua de condensación.

Se comprobará que la palma de la mano no se mancha de polvo al pasarla sobre la superficie a revestir.

Se desechará la existencia de una capa vitrificada, raspando la superficie con un objeto punzante.

Se comprobará la absorción del soporte con una brocha húmeda, considerándola suficiente si la superficie humedecida se mantiene oscurecida de 3 a 5 minutos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5°C o superior a 40°C.

La humedad relativa será inferior al 70%.

En caso de lluvia intensa, ésta no podrá incidir sobre los paramentos a revestir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre los 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.

Unidad de obra RSB020: Base para pavimento interior de mortero autonivelante de cemento, tipo CT C20 F6 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante, mediante aplicación mecánica (con mezcladora-bombeadora).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de base para pavimento interior, con mortero de cemento autonivelante tipo CT C20 F6 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante, mediante aplicación mecánica (con mezcladora-bombeadora). Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, colocación de banda de panel rígido de poliestireno expandido de 10 mm de espesor en el perímetro, rodeando los elementos verticales y en las juntas estructurales, regleado del mortero después del vertido para lograr el asentamiento del mismo y la eliminación de las burbujas de aire que pudiera haber, formación de juntas de retracción y curado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte es sólido, consistente, está libre de cualquier tipo de suciedad y polvo y no está expuesto a la radiación solar ni a corrientes de aire.

Se verificará que está colocado el aislante.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Regleado del mortero. Formación de juntas de retracción. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La superficie final cumplirá las exigencias de planeidad, acabado superficial y resistencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá transitar sobre el mortero durante las 24 horas siguientes a su formación, debiendo esperar siete días para continuar con los trabajos de construcción y diez días para la colocación sobre él del pavimento. Se protegerá la capa superficial para evitar un secado rápido debido a la acción del sol y de las corrientes de aire.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los soportes situados dentro de su perímetro.

Unidad de obra RSG010: Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 2/0/-/-, de 25x25 cm, 8 €/m², recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, 2/0/-/- (pavimentos para tránsito peatonal leve, tipo 2; sin requisitos adicionales, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), de 25x25 cm, 8 €/m²; recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG020a: Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris. Rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento se encuentra colocado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y perfectamente adherido al paramento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RTA020: Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas lisas de escayola, para cerrar un espacio de 30 cm de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y formación de tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas lisas de escayola recibidas con pasta de escayola, para cerrar un espacio de 30 cm de altura. Incluso p/p de corte, fijación y repaso de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que han transcurrido más de 24 horas desde la terminación de los trabajos de ejecución del falso techo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Humectación de la base de fijación. Extendido de la pasta de agarre. Colocación y rejuntado de las piezas. Repasos de encuentros entre piezas, esquinas y rincones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada fijación al paramento y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RTA022: Encuentro de falso techo continuo de placas de escayola con paramento vertical, mediante formación de foseado perimetral de escayola de 5 cm; dejando una separación mínima de 5 mm entre las placas y el paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de encuentro entre el falso techo continuo de placas de escayola y el paramento vertical, mediante la formación de un foseado perimetral de escayola de 5 cm; dejando una separación mínima de 5 mm entre las placas y el paramento. Incluso p/p de replanteo, cortes, pasta de escayola para la fijación de las piezas y el relleno de las juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que han transcurrido más de 24 horas desde la terminación de los trabajos de ejecución del falso techo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento. Presentación y corte de las piezas. Humectación de la base de fijación. Extendido de la pasta de agarre. Colocación y rejuntado de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada fijación al paramento y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RTB025: Falso techo registrable de placas de escayola aligerada, con perfilera vista blanca estándar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de falso techo registrable, constituido por placas de escayola aligerada, suspendidas del forjado mediante una perfilera vista blanca estándar, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo mediante varillas de acero galvanizado. Incluso p/p de accesorios de fijación, completamente instalado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-RTP. Revestimientos de techos: Placas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Colocación de las placas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá hasta la finalización de la obra frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Unidad de obra RTC016: Falso techo continuo liso D112 "KNAUF" suspendido con estructura metálica (15+15+15+27+27), con resistencia al fuego EI 90, formado por tres placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, cortafuego "KNAUF".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de falso techo continuo liso D112 "KNAUF" (15+15+15+27+27), con resistencia al fuego EI 90, formado por tres placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, cortafuego "KNAUF" atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 750 mm

entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante anclajes directos cada 600 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes, incluso p/p de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir y revestir.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación del perfil en U en el perímetro y colocación de la banda acústica de dilatación. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atornillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

2.2.7.- Urbanización

Unidad de obra UAA010: Arqueta de paso, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, con tapa prefabricada de hormigón armado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de arqueta de paso enterrada, de dimensiones interiores 50x50x65 cm, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación de la arqueta se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes y colocación de las piezas de PVC en el fondo de la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La arqueta quedará totalmente estanca.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones. Se taparán todas las arquetas para evitar accidentes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UAC010: Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso p/p de accesorios, piezas especiales, juntas y lubricante para montaje, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montado, conexionado y probado mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que el terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Unidad de obra UAI010: Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de ancho interior y 400 mm de alto, con rejilla de acero galvanizado, para zonas de tráfico A-15 (Zonas susceptibles de ser utilizadas únicamente por peatones y ciclistas).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de sumidero longitudinal con paredes de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento M-5, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento M-15, con rejilla y marco de acero galvanizado, de 200 mm de ancho interior y 400 mm de alto, para zonas de tráfico A-15 (Zonas susceptibles de ser utilizadas únicamente por peatones y ciclistas), realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de piezas especiales, recibido, sifón en línea registrable colocado a la salida del sumidero para garantizar el sello hidráulico, incluyendo el relleno del trasdós con hormigón y sin incluir la excavación. Totalmente montado, conexionado a la red general de desagüe y probado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación y el recorrido se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del sumidero. Eliminación de las tierras sueltas en el fondo previamente excavado. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se conectará con la red de saneamiento del edificio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a obturaciones y tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UAI020: Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluyendo el relleno del trasdós con material granular y sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se conectará con la red de saneamiento del municipio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a obturaciones y tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URD010: Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego de polietileno (PE100), de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm, enterrada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno de alta densidad (PE100) para uso alimentario, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima

de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE010: Boca de riego de fundición, de 40 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, brida de entrada, llave de corte y racor de salida de latón, de 40 mm de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URE020: Aspersor aéreo de turbina, radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de aspersor aéreo de turbina, radio de 4,6 a 11,3 m, arco ajustable entre 40° y 360°, caudal de 0,15 a 1,20 m³/h, intervalo de presiones recomendado de 2,1 a 3,4 bar, altura total de 18 cm, con engranaje lubricado por agua, rosca hembra de 1/2", filtro de gran superficie y ocho toberas intercambiables. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del arco. Ajuste del alcance. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una adecuada conexión a la red.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Normativa de aplicación: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM010: Electroválvula de PVC, con conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro, caudal de 0,23 a 6,81 m³/h, presión de 1,38 a 10,34 bar, alimentación del solenoide con 24 V de CA, con arqueta de plástico provista de tapa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de electroválvula de PVC, con conexiones roscadas hembra de 1" de diámetro, caudal de 0,23 a 6,81 m³/h, presión de 1,38 a 10,34 bar, alimentación del solenoide con 24 V de CA, cuerpo en línea, con purga manual interna, con arqueta de plástico provista de tapa. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM030: Programador electrónico para riego automático, para 6 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, montaje mural interior, con transformador 220/24 V exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de programador electrónico para riego automático, para 6 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, montaje mural interior, con transformador 220/24 V exterior, programación no volátil, tiempo de riego de 1 min a 99 min en incrementos de 1 min, con conexiones para sensores de lluvia, humedad, temperatura o viento. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Instalación en pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra URM040: Línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de línea eléctrica monofásica enterrada para alimentación de electroválvulas y automatismos de riego, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) 3G1 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada y conexionada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

Instalación y colocación de los tubos:

- **UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.**
- **ITC-BT-19 y GUIA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUIA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUIA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado de la línea. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de arena en el fondo de la excavación. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Los registros serán accesibles desde zonas comunitarias.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra UXH010: Solado de loseta de hormigón para exteriores, acabado bajo relieve sin pulir, resistencia a flexión T, carga de rotura 4, resistencia al desgaste H, 20x20 cm, gris, para uso privado en exteriores en zona de parques y jardines, colocada a pique de maceta con mortero; todo ello realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de pavimento para uso privado en zona de parques y jardines, de loseta de hormigón para exteriores, acabado superficial de la cara vista: bajo relieve sin pulir, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, formato nominal 20x20 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con

acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena sílicea de tamaño 0/2 mm y/o producto recomendado por el fabricante, siguiendo las instrucciones del mismo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Ejecución:

- **CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**
- **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tras finalizar los trabajos de pavimentación, se protegerá frente al tránsito durante el tiempo indicado por el Director de Ejecución de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

Unidad de obra UXB010: Bordillo prefabricado de hormigón, 40x20x10 cm, para jardín.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 40x20x10 cm, para jardín, con cara superior redondeada o achaflanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso p/p de excavación, rejuntado con mortero de cemento M-5 y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.8.- Gestión de residuos

Unidad de obra GTA010: Transporte de tierras con camión a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga, vuelta y coste del vertido. Sin incluir la carga en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010: Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010a: Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de hormigón producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010b: Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010c: Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010d: Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010e: Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010f: Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra GRA010g: Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

2.2.9.- Control de calidad y ensayos

Unidad de obra XSE010: Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 alterada (SPT), y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: un sondeo a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 1 muestra inalterada mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT). Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico según UNE 103101; 2 de límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Técnicas de prospección: **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.

Unidad de obra XRF010: Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 06/09. Pruebas de servicio de la estanqueidad de fachadas.**
- **UNE-EN 13051. Fachadas ligeras. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ".**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la hoja exterior del cerramiento del paño de fachada que se prueba está terminada y que no se ha colocado el aislamiento.

AMBIENTALES

Se suspenderán las pruebas cuando la intensidad del viento impida la idónea proyección del agua prevista sobre la fachada.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRF020: Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, mediante simulación de lluvia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **UNE 85247. Ventanas. Estanquidad al agua. Ensayo "in situ".**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la carpintería está totalmente terminada.

AMBIENTALES

Se suspenderán las pruebas cuando la intensidad del viento impida la idónea proyección del agua prevista sobre la carpintería.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRQ010: Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **DRC 05/09. Pruebas de servicio de la estanqueidad de cubiertas.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la instalación de saneamiento que conecta con la instalación de desagüe de la cubierta está terminada y en condiciones de evacuar el agua que se utilice en las pruebas y que los cierres de los rebosaderos están correctamente colocados.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI080: Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se coordinará con la prueba final de la red interior de evacuación de aguas residuales cuando las circunstancias lo permitan, ya que la evacuación del agua empleada en la prueba de la red interior de suministro de agua facilitará la realización de la prueba de evacuación de aguas residuales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de un grupo de instalaciones particulares junto con la instalación general de suministro de agua de la que dependen, en condiciones de simultaneidad. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **DRC 07/09. Pruebas de servicio de la red interior de suministro de agua.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de suministro de agua está instalada y totalmente terminada, con sus componentes específicos y accesorios correctamente conectados para su normal funcionamiento.

Se comprobará que la red de evacuación de aguas residuales está totalmente terminada para recoger y evacuar todas las aguas empleadas durante la prueba.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI090: Prueba de servicio parcial para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio parcial a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de un tramo de la red interior de suministro de agua de 250 m de longitud máxima, probando todos sus elementos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 07/09. Pruebas de servicio de la red interior de suministro de agua.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los tramos de conducciones que serán objeto de la prueba se encuentran totalmente terminados y limpios, y que los puntos de consumo tienen colocados los dispositivos de cierre adecuados.

Se comprobará que sus componentes específicos, accesorios y uniones son visibles y susceptibles de ser inspeccionados.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI110: Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua, sometiendo al 25% del total de válvulas de retención de la instalación a una presión igual a 1,5 veces la presión correspondiente a la altura manométrica del montante más elevado del edificio durante 15 minutos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: **DRC 07/09. Pruebas de servicio de la red interior de suministro de agua.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que las válvulas están limpias y dispuestas para su normal funcionamiento.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI120: Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se coordinará con la prueba de servicio de la cubierta por inundación, ya que la evacuación del agua empleada en la misma facilitará la realización de la prueba de evacuación de aguas pluviales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas pluviales encargada de evacuar la zona de la cubierta que se ha probado por inundación, retirando los cierres de los rebosaderos y utilizando limitadores de caudal para evitar posibles daños en la red. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 08/09. Pruebas de servicio de las redes de evacuación de aguas.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de evacuación de aguas pluviales está instalada y totalmente terminada, con sus componentes específicos y accesorios correctamente conectados para su normal funcionamiento.

Se comprobará que la cubierta está preparada para evacuar el agua empleada en la prueba de inundación.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI120a: Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se coordinará con la prueba de servicio final de la red interior de suministro de agua cuando las circunstancias lo permitan, ya que la evacuación del agua empleada en la misma facilitará la realización de la prueba de evacuación de aguas residuales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales que conecta con la red general de saneamiento en un punto, en condiciones de simultaneidad de los aparatos sanitarios, con los tapones de desagüe retirados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 08/09. Pruebas de servicio de las redes de evacuación de aguas.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de evacuación de aguas residuales está instalada y totalmente terminada, con sus componentes específicos y accesorios correctamente conectados para su normal funcionamiento.

Se comprobará que la red de suministro de agua está totalmente terminada para poder proporcionar el caudal de agua necesario durante la prueba.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI130: Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio parcial a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de los tramos enterrados de la red interior de evacuación de aguas que conecta con la red de saneamiento en un punto, mediante prueba hidráulica. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 08/09. Pruebas de servicio de las redes de evacuación de aguas.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI130a: Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio parcial a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas que concentra la evacuación en una única conducción horizontal, mediante prueba hidráulica. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 08/09. Pruebas de servicio de las redes de evacuación de aguas.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que la sujeción de las conducciones que van a ser probadas es la definitiva y coincide con lo especificado en el proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra XRI140: Prueba de servicio para comprobar la estabilidad y la estanqueidad de los cierres hidráulicos de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba de humo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estabilidad y la estanqueidad de los cierres hidráulicos de la red interior de evacuación de aguas que concentra la evacuación en una única conducción horizontal, mediante prueba de humo. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- **DRC 08/09. Pruebas de servicio de las redes de evacuación de aguas.**
- **CTE. DB HS Salubridad.**

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Se comprobará que los dispositivos de cierre o reductores de sección necesarios se han colocado correctamente.

FASES DE EJECUCIÓN

Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

2.2.10.- Seguridad y salud

Unidad de obra YCB010: Barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., con tubos metálicos y rodapié de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de barandilla de protección de huecos verticales de fachada, puertas de ascensor, etc., compuesta por pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo metálico de 50 mm de diámetro (amortizable en 10 usos) y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm (amortizable en 3 usos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCB010a: Barandilla de protección de perímetro de forjados, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de barandilla de protección de perímetro de forjados, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2,5 m de longitud (amortizable en 10 usos) y rodapié metálico de 3 m de longitud (amortizable en 10 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCB010b: Barandilla de protección de escaleras o rampas, con guardacuerpos de seguridad y barandilla y rodapié metálicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de barandilla de protección de escaleras o rampas, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2,5 m de longitud (amortizable en 10 usos) y rodapié metálico de 3 m de longitud (amortizable en 10 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCC010: Bajante de escombros, metálica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de bajante metálica de escombros de 40 cm de diámetro (amortizable en 5 usos). Incluso embocadura de vertido, puntales de acodalamiento, elementos de sujeción y accesorios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCE010: Lámpara portátil de mano.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación.

Unidad de obra YCE020: Cuadro general de obra, potencia máxima 10 kW.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de cuadro general de mando y protección de obra para una potencia máxima de 10 kW (amortizable en 4 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación.

Unidad de obra YCH010: Protección de hueco horizontal con tablones de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de tablones de madera de pino de 20x7,2 cm, unidos a clavazón (amortizable en 5 usos), para protección de hueco horizontal en forjados (hueco de escalera, ascensor, montacargas, etc.).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y comprobación de los tablones. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCI010: Extintor de polvo químico ABC, 6 kg.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de extintor de polvo químico ABC, polivalente antibrasa, de eficacia 34A/233B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización.

Unidad de obra YCM010: Marquesina de protección del acceso a la obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de marquesina tipo visera de protección del acceso a la obra de 3,5 m de vuelo, formada por perfiles metálicos de acero laminado IPN o similar, anclados al forjado cada 2,5 m, con tramo horizontal de 4 m y tramo inclinado a 30° de 3,5 m (amortizables en 20 usos), tablones de madera de pino de 20x7,2 cm, colocados

transversalmente y fijados mediante angulares de 50x50x12 mm soldados a los pescantes y entablado de madera de pino formado por tablas de 20x3,8 cm unidas por clavazón (amortizables en 10 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCM030: Pasarela de madera para paso sobre zanjas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de pasarela para paso sobre zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7,2 cm cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de tablas de madera de 20x3,8 cm, rodapié y travesaño intermedio de tabloncillo de madera de 15x5,2 cm, sujetos con pies derechos de madera cada metro (amortizable en 3 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCM030a: Pasarela de madera para montaje de forjado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de pasarela de trabajo de 60 cm de ancho para montaje de forjado, formada por tablero de encofrar de 26 mm de espesor y 2,5 m de longitud (amortizable en 4 usos). Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCR010: Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 Q con pescante tipo horca, a partir de la segunda puesta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 Q en perímetro de forjado, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO (amortizable en 10 usos), a partir de la segunda puesta. Fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m (amortizables en 15 usos) colocados cada 4 m, con pletinas de sujeción al canto del forjado. Incluso anclajes de red a forjado, cuerda de atado y cuerda de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Colocación de los pescantes. Colocación de redes con cuerdas de unión y de atado. Comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCR010a: Red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 Q con pescante tipo horca, primera puesta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 Q en perímetro de forjado, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO (amortizable en 10 usos), primera puesta. Fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m (amortizables en 15 usos) colocados cada 4 m, con pletinas de sujeción al canto del forjado. Incluso anclajes de red a forjado, cuerda de atado y cuerda de unión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Colocación de los pescantes. Colocación de redes con cuerdas de unión y de atado. Comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YCR030: Protección vertical en el perímetro del forjado con red de seguridad tipo U.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de red vertical de seguridad tipo U según UNE-EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidad, certificada por AENOR mediante sello N de Productos Certificados AENOR para Redes de Seguridad, de 1,2 m de altura en el perímetro del forjado (amortizable en 10 usos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Colocación de la red y de sus fijaciones. Comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YFF020: Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa asesora en Seguridad y Prevención de Riesgos. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte de los trabajadores asistentes a la charla, considerando una media de seis personas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIC010: Casco de seguridad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de casco de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIC020: Casco de seguridad dieléctrico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos), según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YID010: Cinturón de seguridad de suspensión con un punto de amarre.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de cinturón de seguridad de suspensión con un punto de amarre (amortizable en 4 usos), según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YID020: Equipo de arnés simple de seguridad anticaídas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de equipo de arnés simple de seguridad anticaídas con un elemento de amarre incorporado consistente en una cinta tubular elástica de 1,5 m con amortiguador de impacto en el extremo, en bolsa de transporte (amortizable en 4 usos), según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YID031: Cuerda guía anticaídas de poliamida de 16 mm de diámetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, montaje y desmontaje de cuerda guía anticaídas de poliamida de alta tenacidad de 16 mm de diámetro, con guardacabos en los extremos, según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIJ010: Gafas de protección antipolvo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de gafas de protección antipolvo (amortizables en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIJ010a: Gafas de protección contra impactos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIJ050: Pantalla de protección contra partículas, con fijación en la cabeza.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de pantalla de protección contra partículas con visor de policarbonato claro rígido, con fijación en la cabeza (amortizable en 5 usos), según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010: Par de guantes resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010a: Par de guantes de goma-látex anticorte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes de goma-látex anticorte, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010b: Par de guantes de neopreno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes de neopreno, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM010c: Par de guantes de nitrilo amarillo de alta resistencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes de nitrilo amarillo de alta resistencia, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM020: Par de guantes de uso general de piel de vacuno.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes de uso general de piel de vacuno, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM020a: Par de guantes de uso general de lona y serraje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes de uso general de lona y serraje, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM040: Par de guantes para electricista, aislantes hasta 5.000 V.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de guantes dieléctricos para electricista, aislantes hasta 5.000 V, según R.D. 773/97. Homologados y marcados con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM060: Par de manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIM070: Protector de manos para puntero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de protector de manos para puntero, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIO010: Casco protector auditivo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIO020: Juego de tapones antirruído de silicona.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de juego de tapones antirruído de silicona, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP010: Par de botas de agua con cremallera y forradas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de botas de agua con cremallera y forradas, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP010a: Par de botas de agua sin cremallera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de botas de agua sin cremallera, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP020: Par de botas de seguridad con puntera metálica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP030: Par de botas aislantes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de botas aislantes para electricista, hasta 5.000 V, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP040: Par de polainas para extinción de incendios.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de polainas para extinción de incendios, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIP050: Par de plantillas resistentes a la perforación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de par de plantillas resistentes a la perforación, según R.D. 773/97. Homologadas y marcadas con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU010: Mono de trabajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU020: Traje impermeable de trabajo, verde tipo ingeniero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de traje impermeable de trabajo, verde tipo ingeniero, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU020a: Traje impermeable de trabajo, de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de traje impermeable de trabajo, de PVC, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU040: Bolsa portaherramientas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU050: Peto reflectante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de peto reflectante de color butano o amarillo, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIU060: Faja de protección lumbar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIV010: Semi-mascarilla antipolvo, de dos filtros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de semi-mascarilla antipolvo, de dos filtros (amortizable en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIV010a: Semi-mascarilla antipolvo, de un filtro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos), según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIV011: Filtro para semi-mascarilla antipolvo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de filtro para semi-mascarilla antipolvo, según R.D. 773/97. Homologado y marcado con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YIV020: Mascarilla desechable antipolvo FFP1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de mascarilla autofiltrante desechable, contra partículas de polvo, FFP1, según R.D. 773/97. Homologada y marcada con certificado CE.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM010: Botiquín de urgencia en caseta de obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, con los contenidos mínimos obligatorios, instalado en el vestuario.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

Unidad de obra YMM011: Reposición de material de botiquín de urgencia en caseta de obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de material sanitario para el botiquín de urgencia colocado en el vestuario, durante el transcurso de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YMM020: Camilla portátil para evacuaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro de camilla portátil para evacuaciones, colocada en caseta de obra, (amortizable en 4 usos).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje, instalación y comprobación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

Unidad de obra YMR010: Reconocimiento médico anual al trabajador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Reconocimiento médico obligatorio anual al trabajador. Incluso p/p de pérdida de horas de trabajo por parte del trabajador de la empresa, debido al desplazamiento desde el centro de trabajo al Centro Médico (Mutua de Accidentes) para realizar el pertinente reconocimiento médico.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Unidad de obra YPC210: Adaptación de local existente como caseta provisional para vestuarios en obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para vestuarios en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalación de electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, enlucido y pintura en paredes, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas. Con ayudas de albañilería incluidas. Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería.

Unidad de obra YPC210a: Adaptación de local existente como caseta provisional para aseos en obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para aseos en obra, compuesta por: aislamiento térmico, distribución interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, revestimiento de terrazo en suelos, alicatado en paredes, aparatos sanitarios, falso techo de placas de escayola, puertas de madera pintadas y ventanas de aluminio, con luna y rejas. Con ayudas de albañilería incluidas. Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación del aislamiento térmico. Ejecución de la distribución interior. Revestimiento de suelos y paredes. Colocación del falso techo de placas. Colocación de la carpintería.

Unidad de obra YPM010: Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de radiador (amortizable en 5 usos), 3 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 5 perchas, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos), espejo, portarrollos (amortizable en 3 usos), jabonera (amortizable en 3 usos) en caseta de obra para vestuarios y/o aseos, incluso montaje e instalación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación de los elementos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

Unidad de obra YPM010a: Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en caseta de obra para vestuarios y/o aseos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de radiador (amortizable en 5 usos), percha, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos), espejo, portarrollos (amortizable en 3 usos), jabonera (amortizable en 3 usos), secamanos eléctrico (amortizable en 3 usos) en caseta de obra para vestuarios y/o aseos, incluso montaje e instalación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación de los elementos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

Unidad de obra YPL010: Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Horas de limpieza y desinfección de la caseta o local provisional en obra, realizadas por peón ordinario de construcción. Incluso p/p de material y elementos de limpieza. Según R.D. 486/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de limpieza.

Unidad de obra YSB010: Cinta bicolor para balizamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de cinta bicolor amarilla/negra de material plástico para balizamiento, de 8 cm. Según R.D. 485/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YSB020: Banderola colgante para señalización.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de banderola colgante para señalización, reflectante, realizada de plástico bicolor rojo/blanco, colocada sobre soportes existentes. Según R.D. 485/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y comprobación. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YSB030: Cono para balizamiento de 50 cm de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro y colocación de cono para balizamiento, de 50 cm de altura (amortizable en 5 usos). Según R.D. 485/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y comprobación.

Unidad de obra YSS010: Señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, con caballete tubular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de señal de peligro, triangular, normalizada, L=70 cm, (amortizable en 5 usos), con caballete tubular (amortizable en 5 usos). Según R.D. 485/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YSS020: Cartel indicativo de riesgos con soporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de cartel indicativo de riesgos normalizado, normalizado, de 700x1000 mm, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en 5 usos). Según R.D. 485/97. Incluso p/p de hormigonado del pozo con hormigón en masa HM-20/B/20/I.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los apoyos. Excavación y apertura manual de los pozos. Colocación, alineado y aplomado de los soportes. Hormigonado del pozo. Montaje. Desmontaje posterior.

Unidad de obra YSS030: Placa de señalización de riesgos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro, colocación y desmontaje de placa de señalización o información de riesgos, de PVC serigrafiado de 500x300 mm, fijada mecánicamente (amortizable en 3 usos). Según R.D. 485/97.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Unidad proyectada, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las placas. Fijación mecánica al soporte. Desmontaje posterior.

2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

2.4.- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Toledo, a tres de Mayo de 2017

El Arquitecto:



Fdo. Arsenio Gil Bueno

IV.- MEDICIONES

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2							
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS							
01.01.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.	1	18,50	2,50		46,25	
		1	5,00	3,00		15,00	
							61,25
01.01.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB. Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.	1	18,50		8,00	148,00	
		1	12,50		8,00	100,00	
							248,00
01.01.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB. Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.	5	341,00			1.705,00	
							1.705,00
01.01.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.						
	Patios	8	4,50		11,00	396,00	
							396,00
01.01.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.	1				1,00	
							1,00
01.01.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.01.07	ud. LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1				1,00	1,00
							1,00
01.01.08	m2. PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas. FACHADAS EXT. F1 100% F2 100% F3 100% F4 100% F5 100% MEDIANERÍAS	1 1 1 -2 -1 -1 1 -2 1 -2 1	46,00 21,00 68,00 1,60 2,50 1,95 98,00 1,60 97,00 1,60 36,00		2,70 3,60 3,30 2,70 2,70	46,00 21,00 68,00 -8,64 -9,00 -6,44 98,00 -8,64 97,00 -8,64 36,00	324,64
01.01.09	m2 PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. FACHADAS INT. - Patio 1 - Patio 2 CUBIERTA - Lucernario	2 2 2 2 2 2 2 2 2 -2 1 1	7,00 5,40 3,60 2,70 6,00 5,40 4,20 3,00 6,00 1,15 2,20 3,20		3,50 3,50 7,00 7,00 3,50 3,50 7,00 7,00 3,20 1,35 1,00 3,60	49,00 37,80 50,40 37,80 42,00 37,80 58,80 42,00 38,40 -3,11 2,20 11,52	404,61
01.01.10	m2. RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. CUBIERTA - Resto	1 2 2 2 1	4,50 2,00 2,50 3,50 4,00		1,50 1,50 1,50 1,50 3,00	6,75 6,00 7,50 10,50 12,00	42,75

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.01.11	m2. LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc. FACHADAS EXT.						
	F1	3	1,05		1,15	3,62	
		1	1,10		1,65	1,82	
	F3	1	1,35		2,20	2,97	
	F4	1	1,10		1,70	1,87	
		1	1,35		2,20	2,97	
	F5	3	1,10		1,70	5,61	
		4	1,35		2,20	11,88	
							30,74
01.01.12	m2. LEVANTADO PTA. MADERA Levantado de portón o puerta de madera, incluso marcos, hojas y accesorios, con aprovechamiento, si procede, del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes.						
	F3	1	2,20		3,10	6,82	
							6,82
01.01.13	m2. DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.						
	F1	1	1,05		1,65	1,73	
	F4	1	1,10		1,70	1,87	
	F5	3	1,10		1,70	5,61	
							9,21
01.01.14	mI. DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.						
	F3	2	1,35		1,10	2,97	
	F4	2	1,35		1,10	2,97	
	F5	4	1,35		1,10	5,94	
							11,88
01.01.15	mI. DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.						
	Patio	1	3,20			3,20	
		1	4,40			4,40	
		1	2,80			2,80	
							10,40
01.01.16	m3. DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga.						
	Cubierta	1	3,00	0,30	1,70	1,53	
							1,53
01.01.17	m3. CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1,3	28,00			36,40	
		1,3	37,00			48,10	
		1,3	3,50			4,55	
							89,05
SUBCAPÍTULO 01.02 FACHADAS							
APARTADO 01.02.01 ALBAÑILERÍA							
01.02.01.01	mI. REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO						
	Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.						
	Ventanas	4	1,20			4,80	
		4	1,50			6,00	
							10,80
01.02.01.02	ud. PRÓTESIS COSIDO GRIETAS FACHADA						
	Prótesis para cosido de grietas en paramentos de fábrica de ladrillo, ejecutadas mediante formulado de mortero de resina epoxi y áridos libres de sustancias orgánicas de granulometría 0,3-0,6 mm., densidad 1,9 kg/l, armado con varillas de fibra de vidrio pretensada y reforzadas con resina de poliéster en proporción 60-40%, aplicado con ángulo de 60º, incluyendo la ejecución de taladros, totalmente terminada.						
		5				5,00	
							5,00
01.02.01.03	m. MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z						
	Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.						
		1	38,00			38,00	
							38,00
01.02.01.04	m2 SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL_Z						
	Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.						
	F1	1	30,70			30,70	
							30,70
01.02.01.06	m2. RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT.						
	Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.						
	FACHADAS EXT.						
	F1	3	1,05		1,15	3,62	
		1	1,10		1,65	1,82	
	F4	1	1,10		1,70	1,87	
		2	1,35		2,20	5,94	
	F5	3	1,10		1,70	5,61	
		4	1,35		2,20	11,88	
							30,74

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.02.01.07	m2. RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada. Cubierta	1	10,40			10,40	
							10,40
01.02.01.08	mI. FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la pletinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingletes, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosín cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo. 8	1,40			11,20		
							11,20
01.02.01.09	m.. VIERTEAGUAS BARRO a=28cm Vierteaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud. FACHADA EXT. Ventanas Ventanas patio 1 Ventanas patio 2 Escalera	3 1 4 4 12 2 2 12 2 4	1,00 1,05 1,10 0,80 1,15 0,80 1,30 1,15 1,15 0,70			3,00 1,05 4,40 3,20 13,80 1,60 2,60 13,80 2,30 2,80	
							48,55

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 01.02.02 REVESTIMIENTOS							
01.02.02.01	m2. CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS						
	Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.						
	F1	0,05	46,00			2,30	
	F2	0,05	21,00			1,05	
	F3	0,05	68,00			3,40	
	F4	0,05	92,00			4,60	
	F5	0,05	93,40			4,67	
							16,02
01.02.02.02	m2. TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA						
	Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.						
	F1	0,02	30,70			0,61	
	F2	0,02	13,80			0,28	
	F3	0,02	45,25			0,91	
	F4	0,02	92,00			1,84	
	F5	0,02	93,40			1,87	
							5,51
01.02.02.03	m2. SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6						
	Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.						
	FACHADAS EXT.						
	F1 100%	1	31,00			31,00	
	F2 100%	1	14,00			14,00	
	F3 80%	0,8	46,00			36,80	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	- Puerta acceso	-1	2,50		3,60	-9,00	
	- Puerta local	-1	1,95		3,30	-6,44	
	F4 90%	0,9	62,00			55,80	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	F5 80%	0,8	63,00			50,40	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
							146,64
01.02.02.04	m2. REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA						
	Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlchado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestreado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.						
	FACHADAS EXT.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	F1 100%	1	31,00			31,00	
	F2 100%	1	14,00			14,00	
	F3 100%	1	46,00			46,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	- Puerta acceso	-1	2,50		3,60	-9,00	
	- Puerta local	-1	1,95		3,30	-6,44	
	F4 100%	1	62,00			62,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	F5 100%	1	63,00			63,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
							174,64
01.02.02.05	m2. REV. MORTERO DE CAL TEXCAL L						
	Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal Texcal L, en capa de terminación sobre soporte existente en buen estado, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.						
	CUBIERTA						
	- Lucernario	1	6,00		3,20	19,20	
		-2	1,15		1,35	-3,11	
		1	2,20		1,00	2,20	
		1	3,20		3,60	11,52	
							29,81
01.02.02.06	m2. CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS						
	Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de siliceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSIVIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado.						
	FACHADAS EXT.						
	F4	1	1,00	1,00		1,00	
							1,00
01.02.02.07	m2. ZÓCALO SIMULACIÓN DE SILLARES						
	Realización de zócalo simulado de sillares mediante la aplicación de base de stop mortar y dos capas con mortero de cemento blanco y arena de río c/ parte de miga, de dosificación 1/4, con la junta pintada y sin plinto, color a elegir sobre muestras que se realizarán previamente al revocado. Antes de la ejecución del revoco se habrá realizado el replanteo del despiece, que deberá ser aprobado para su posterior ejecución. Posteriormente sobre la base de Stop mortar se extenderá una primera capa de mortero aplicada con el fratás, con un espesor medio de 5-8 mm. a continuación se extenderá una segunda mano con el mismo mortero y de espesor similar, obteniéndose de este modo la superficie a tratar con la rasqueta, cuando esté casi seca se procederá al raspado, aplicando la rasqueta normalmente al paramento e inclinada a 45 grados sobre la horizontal, sin que se llegue a descubrir la primera capa; una vez raspada toda la superficie se hará el despiece de paños con el llaguero previo marcado del despiece seleccionado con punzón.						
	FACHADAS EXT.						
	F1	1	15,30			15,30	
	F2	1	7,20			7,20	
	F3	1	22,75			22,75	
	- Puerta acceso	-1	2,50		3,00	-7,50	
	- Puerta local	-1	2,00		3,00	-6,00	
	F4	1	36,00			36,00	
	F5	1	37,00			37,00	
							104,75
01.02.02.08	m2. PINTURA AL FRESCO SIMULACION TOTAL						
	Ejecución de simulaciones de forma total en los paños de fachada, realizadas mediante pintura mineral al silicato aplicada al fresco sobre revoco de cal, (disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz), realizada por especialista.						
	FACHADAS EXT.						
	F1 100%	1	31,00			31,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	F2 100%	1	14,00			14,00	
	F3 100%	1	46,00			46,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	- Puerta acceso	-1	2,50		3,60	-9,00	
	- Puerta local	-1	1,95		3,30	-6,44	
	F4 100%	1	62,00			62,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
	F5 100%	1	63,00			63,00	
	- Miradores	-2	1,60		2,70	-8,64	
							174,64
01.02.02.09	m2 CATA ESTUD.ESTRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR. Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas.	2				2,00	
							2,00
APARTADO 01.02.03 CANTERÍA							
01.02.03.01	m2. RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtorno, Microchorro, Utilización de papetas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratex ó MIX-4 y utilizando pátnas naturales en esterres de siliceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.						
	Portada	1	9,00	0,70		6,30	
	Esquina	1	1,40	0,90		1,26	
							7,56
01.02.03.02	mI. LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo limpiado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).						
		1	2,70			2,70	
		3	2,00			6,00	
							8,70

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 01.02.04 CERRAJERÍA							
01.02.04.01	m2. REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20						
	Reja de hierro forjado realizada con cuadradillo de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., i/garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.						
		1	0,90		0,90	0,81	
		1	1,20		1,20	1,44	
							2,25
01.02.04.02	m2. RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA						
	Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).						
	REJAS						
	F1	1	1,05		1,65	1,73	
	F4	1	1,10		1,70	1,87	
	F5	1	1,10		1,70	1,87	
	BARANDILLAS						
	F3	2	2,10		1,10	4,62	
	F4	2	2,10		1,10	4,62	
	F5	4	2,10		1,10	9,24	
	Patio 1	4	0,85		1,15	3,91	
	Patio 2	3	0,85		1,15	2,93	
		2	1,35		1,35	3,65	
							34,44
01.02.04.03	m2. RESTAURACIÓN MIRADOR/REJA/BARAND. FUNDICION						
	Restauración de elemento metálico de fundición, mirador, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, y 3/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.						
	FACHADA EXT.						
	F3	1	7,20			7,20	
							7,20
01.02.04.04	m2. CANCELA ACERO MACIZO						
	Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con pletinas de acero de 50x5 mm. y barrotes de cuadradillo macizo de 16 mm.; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.						
	Zaguán	1	1,40		2,50	3,50	
							3,50

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 01.02.05 PINTURAS							
01.02.05.01	m2. TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR. Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra). FACHADAS EXT. F3	2	1,35		2,15	5,81	
							5,81
01.02.05.02	m2. TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.	1	3,20			3,20	
		1	4,40			4,40	
		1	2,80			2,80	
							10,40
01.02.05.03	m2. PINTURA AL SILICATO MINERAL ALERO Pintura mineral al silicato tipo Restasil, sobre alero de hormigón o enfoscado, previa mano de imprimación y limpieza.	1	4,50	0,70		3,15	
	F2	1	2,00	0,70		1,40	
	F3	1	6,50	0,70		4,55	
	F4	1	9,20	0,70		6,44	
	F5	1	8,90	0,70		6,23	
							21,77
01.02.05.04	m2 EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS Emplastecido de paramentos verticales y horizontales. FACHADAS INT. - Patio 1	2	7,00		3,50	49,00	
		2	5,40		3,50	37,80	
		2	3,60		7,00	50,40	
		2	2,70		7,00	37,80	
	- Patio 2	2	6,00		3,50	42,00	
		2	5,40		3,50	37,80	
		2	4,20		7,00	58,80	
		2	3,00		7,00	42,00	
	CUBIERTA						
	- Lucernario	2	6,00		3,20	38,40	
		-2	1,15		1,35	-3,11	
		1	2,20		1,00	2,20	
		1	3,20		3,60	11,52	
	MEDIANERÍAS						
		1	36,00			36,00	
							440,61
01.02.05.05	m2 PINTURA A LA CAL CON SILICONA Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo. FACHADAS INT. - Patio 1	2	7,00		3,50	49,00	
		2	5,40		3,50	37,80	
		2	3,60		7,00	50,40	
		2	2,70		7,00	37,80	
	- Patio 2	2	6,00		3,50	42,00	
		2	5,40		3,50	37,80	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		2	4,20		7,00	58,80	
		2	3,00		7,00	42,00	
	CUBIERTA						
	- Lucernario	2	6,00		3,20	38,40	
		-2	1,15		1,35	-3,11	
		1	2,20		1,00	2,20	
		1	3,20		3,60	11,52	
	MEDIANERÍAS						
		1	36,00			36,00	
							440,61
SUBCAPÍTULO 01.03 CUBIERTAS							
APARTADO 01.03.01 DESMONTAJE Y LEVANTADO							
01.03.01.01	m2. DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN						
	Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						
		1	27,70			27,70	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							168,70
01.03.01.02	m2 DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA						
	Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
							22,00
01.03.01.03	m2. DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA						
	Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.						
		1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.01.04	m2. DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA						
	Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.						
		1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.01.05	m2. DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.						
	Lucernario	1	27,70			27,70	
							27,70
01.03.01.06	ud. DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB. Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
		3				3,00	
							3,00
01.03.01.07	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
	CUBIERTA TRANS.	1	6,50	3,50		22,75	
							22,75
APARTADO 01.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS							
01.03.02.01	m2. ENTRAMADO MADERA CUBIERTA Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal.						
	Lucernario	1	27,70			27,70	
							27,70
01.03.02.02	m2. ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo.						
		1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.02.03	m2. ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15% , incluso fijación.						
		1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.02.04	m2. TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.	1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.02.05	m2. AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruído tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.	1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70
01.03.02.06	m2. CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20% , y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.	1	27,70			27,70	
		1	15,00			15,00	
		1	7,00			7,00	
		1	24,00			24,00	
		1	33,00			33,00	
		1	14,00			14,00	
		1	47,00			47,00	
		1	23,00			23,00	
							190,70

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.03.02.07	m.. LIMAHOYA DE ZINC D=33 cm. nº12 Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.	1	5,00			5,00	
		2	3,00			6,00	
		1	3,50			3,50	
							14,50
01.03.02.08	m. REM.LATERAL BABERO ZINC FC 15 cm Remate lateral con paramento en tejados de fibrocemento, con caballete angular liso y chapa conformada de zinc de 15 cm. desarrollo, incluso apertura de rozas, preparación y recibido de la plancha, parte proporcional de solapes y accesorios de fijación y estanqueidad, según NTE/QTF-26. Medido en verdadera magnitud.	1	20,00			20,00	
							20,00
01.03.02.09	m. RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida. Lucernario	1	6,50			6,50	
							6,50
01.03.02.10	mI. REPASO, PROT. Y TINTADO ALERO MAD. Repaso de alero de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago contra parásitos tipo Hylo-trupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida, incluso pequeño material. Patios	2	5,50			11,00	
		2	2,75			5,50	
		2	4,40			8,80	
		2	2,60			5,20	
							30,50
01.03.02.11	m. REST. ALERO MEDIANTE TERRAJA... Restauración de alero formado por hiladas de ladrillo y revestido de mortero de cal formando molduras y pintado, anclado al muro mediante varillas de zinc. Incluso medios auxiliares, según NTE-FFL y NBE-FL-90. Medido en su longitud. FACHADA EXT.	1	4,50			4,50	
	F1	1	2,00			2,00	
	F2	1	6,50			6,50	
	F3	1	9,20			9,20	
	F4	1	9,00			9,00	
	F5	1	9,00			9,00	
							31,20

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.03.02.12	m2. CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar.	1	4,00	2,00		8,00	
							8,00
01.03.02.13	m2. SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogrés de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM III/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	1	4,00	2,00		8,00	
							8,00
01.03.02.14	ud. CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.	2				2,00	
							2,00
01.03.02.15	m.. CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. FACHADA EXT. F1 F2 F3 F4 F5 PATIOS Escalera	1 1 1 1 1 1 1	4,50 2,00 6,50 9,20 9,00 6,50			4,50 2,00 6,50 9,20 9,00 6,50	
							37,70
01.03.02.16	m.. BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc. FACHADA EXT. F3 F4 F5 PATIOS Escalera	1 1 1 1 1	11,00 11,00 11,00 14,00			11,00 11,00 11,00 14,00	
							47,00
01.03.02.17	m. BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición. FACHADA EXT.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	F3	0,33	11,00			3,63	
	F4	0,33	11,00			3,63	
	F5	0,33	11,00			3,63	
							10,89
SUBCAPÍTULO 01.04 MEJORA E. ENERGÉTICA							
APARTADO 01.04.01 CARPINTERÍA							
01.04.01.01	m2 CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS...						
	Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfilería europea, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, i/, pre-cercode pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herrajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.						
	FACHADAS EXT.						
	F1	3	1,05		1,15	3,62	
		1	1,10		1,65	1,82	
	F3	1	1,35		2,20	2,97	
	F4	1	1,10		1,70	1,87	
		1	1,35		2,20	2,97	
	F5	3	1,10		1,70	5,61	
		4	1,35		2,20	11,88	
							30,74
01.04.01.02	m2. CARP. EXT. BALCON C/FRAIL. P. MELIS.						
	Carpintería exterior para balcones de hojas practicables con frailer, de madera de pino melis 1ª , con cerco de 90/90 y hojas con/sin partelunas de 70/50, con cuarterones fijos s/ modelo de fachada, para alojar vidrio climalit (hasta 4/8/6) y con junta de neopreno con banda protectora, tapajuntas interiores lisos de pino macizo, herrajes de colgar de forja con oxidación controlada, modelo a elegir y falleba, montada y con p.p. de medios auxiliares, para teñir.						
	F3	2	1,35		2,30	6,21	
							6,21
01.04.01.03	m2. RESTAURACION PUERTA DE MADERA						
	Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.						
	FACHADA EXT.						
	Puerta acceso	1	2,10		3,00	6,30	
							6,30
01.04.01.04	m2. RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA						
	Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.						
	BALCONES						
	F3	2	1,35		2,20	5,94	
	VENTANAS INTERIORES						
	- Patio 1	4	0,90		1,15	4,14	
		12	1,15		1,35	18,63	
	- Patio 2	3	0,80		1,15	2,76	
		2	1,30		1,35	3,51	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		12	1,15		1,35	18,63	
		2	0,65		1,35	1,76	
	Escalera	2	1,15		1,25	2,88	
		4	0,70		0,70	1,96	
							60,21
01.04.01.05	ud. RESTAURACION MIRADOR DE MADERA						
	Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.						
	FACHADA EXT.						
	F4	2	7,20			14,40	
	F5	2	7,20			14,40	
							28,80
01.04.01.06	m2. REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD.						
	Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida, incluso pequeño material.						
	PATIOS						
	- Puertas pl. baja	1	1,25		2,50	3,13	
		1	1,40		2,50	3,50	
		2	1,10		2,20	4,84	
							11,47
01.04.01.07	m2. PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR						
	Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.						
	VENTANAS EXTERIORES						
	F1	1	1,05		1,70	1,79	
		3	1,00		1,20	3,60	
	F4	1	1,10		1,80	1,98	
	F5	3	1,10		1,80	5,94	
	BALCONES						
	F3	2	1,35		2,50	6,75	
	F4	2	1,35		2,50	6,75	
	F5	4	1,35		2,50	13,50	
	VENTANAS INTERIORES						
	- Patio 1	4	0,90		1,15	4,14	
		12	1,15		1,35	18,63	
	- Patio 2	3	0,80		1,15	2,76	
		2	1,30		1,35	3,51	
		12	1,15		1,35	18,63	
		2	0,65		1,35	1,76	
	Escalera	2	1,15		1,25	2,88	
							92,62
01.04.01.08	m2. CELOSÍA MADERA PINO MELÍS						
	Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje.						
	Para instalaciones	1	0,70		1,10	0,77	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	0,60		0,60	0,36	
							1,13
APARTADO 01.04.02 VIDRIERÍA							
01.04.02.01	m2. D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6						
	Doble acristalamiento tipo Isoluar Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuíñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8						
	FACHADA EXT.						
	F3	1	1,35		2,20	2,97	
	Miradores	1	7,00			7,00	
	F4						
	Miradores	2	7,00			14,00	
	F5						
	Miradores	2	7,00			14,00	
	VENTANAS INTERIORES						
	- Patio 1	4	0,90		1,15	4,14	
		12	1,15		1,35	18,63	
	- Patio 2	3	0,80		1,15	2,76	
		2	1,30		1,35	3,51	
		12	1,15		1,35	18,63	
		2	0,65		1,35	1,76	
	Escalera	2	1,15		1,25	2,88	
		4	0,70		0,70	1,96	
							92,24
SUBCAPÍTULO 01.05 ZONAS COMUNES							
APARTADO 01.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS							
01.05.01.01	ud. CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A.						
	Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.						
		1				1,00	
							1,00
01.05.01.02	ud. CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO.						
	Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.						
		1				1,00	
							1,00
01.05.01.03	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2						
	Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.						
		1	21,00			21,00	
							21,00
01.05.01.04	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2						
	Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.						
		1	15,00			15,00	
							15,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.05.01.05	ud. TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1				1,00	
							1,00
01.05.01.06	ud. MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, cortacircuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1				1,00	
							1,00
01.05.01.07	ud. MÓDULO BORNAS DE SALIDA Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1				1,00	
							1,00
01.05.01.08	ud. MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1				1,00	
							1,00
01.05.01.09	ud. COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruido a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2. Bornes de secciónnamiento de 4 mm2., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.	1				1,00	
							1,00
01.05.01.10	ud. CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	2				2,00	
							2,00
01.05.01.11	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	6	18,00			108,00	
							108,00
01.05.01.12	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm2 Derivación individual 3x16 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		6	9,00			54,00	
							54,00
01.05.01.13	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm2 Derivación individual 5x10 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	6	12,00			72,00	
							72,00
01.05.01.14	m.. CANALETA PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	1	12,00			12,00	
							12,00
01.05.01.15	m.. CANALETA PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	7				7,00	
							7,00
01.05.01.16	ud. PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono estándar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.	1				1,00	
							1,00
APARTADO 01.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERÍA							
01.05.02.01	ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2" Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexionada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como válvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.	1				1,00	
							1,00
01.05.02.02	m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm. Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.	1	22,00			22,00	
							22,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 01.05.03 TELEFONIA Y TV							
01.05.03.01	m.. CANALIZACIÓN TELÉFONO Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.	6	10,00			60,00	
							60,00
01.05.03.02	ud. RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15 Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.	1				1,00	
							1,00
01.05.03.03	m.. CANALETA PVC REDES TELECOM. Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.	1	14,00			14,00	
							14,00
01.05.03.04	m.. TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.	6	25,00			150,00	
							150,00
01.05.03.05	ud. PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.	6				6,00	
							6,00
01.05.03.06	ud. EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stl de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.	1				1,00	
							1,00
01.05.03.07	ud. CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.	6				6,00	
							6,00
01.05.03.08	ud. PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kW/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.	6				6,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							6,00
	APARTADO 01.05.04 ALBAÑILERÍA						
01.05.04.01	Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES						
	Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios i/ retirada de escombros.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3							
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS							
02.01.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.	1	15,00	2,50		37,50	
							37,50
02.01.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB. Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.	1	15,00	8,00		120,00	
							120,00
02.01.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB. Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.	4	120,00			480,00	
							480,00
02.01.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.	4	4,00	11,00		176,00	
	Patios	4	3,00	11,00		132,00	
							308,00
02.01.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.	1				1,00	
							1,00
02.01.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.07	ud. LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1				1,00	1,00
							1,00
02.01.08	m2. PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas. FACHADAS EXT. F 60% - Mirador Zócalo - Puerta acceso	0,6 1 1 -1	112,00 1,70 61,00 1,60		2,80 2,70	67,20 4,76 61,00 -4,32	128,64
02.01.09	m2 PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. FACHADAS INT. - Patio 1 - Patio 2 MEDIANERÍAS	2 2 1 2 1 1 2 1	4,70 4,80 4,80 5,00 4,00 3,00 3,00 2,80		7,00 7,00 3,70 7,00 10,50 7,00 7,00 9,00	65,80 67,20 17,76 70,00 42,00 21,00 42,00 25,20	374,96
02.01.10	m2. RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula. CUBIERTA - Muros	1 1 1 1 1 1 1 1	4,50 0,50 4,30 7,00 0,70 5,50 5,20 3,40		2,10 2,10 2,10 1,80 1,80 1,80 2,40 2,40	9,45 1,05 9,03 12,60 1,26 9,90 12,48 8,16	63,93
02.01.11	m2. LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc. FACHADAS EXTERIORES - Ventanas - Balcones pl. 2ª	3 3	1,05 1,35		1,05 2,20	3,31 8,91	12,22

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.12	m2. DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo. FACHADA EXT. - Ventanas pl. baja	2	1,15		1,95	4,49	
							4,49
02.01.13	mI. DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo. FACHADA EXT. - Balcones pl. 2ª	3	1,55			4,65	
							4,65
02.01.14	mI. DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo. CUBIERTA - Zona humedades cubierta	2	4,40			8,80	
							8,80
02.01.15	m3. DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga. PATIO 2	1	3,10	0,30	2,50	2,33	
							2,33
02.01.16	m3. CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero. 4x 20x1,5	1	120,00			120,00	
							120,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.02 FACHADAS							
APARTADO 02.02.01 ALBAÑILERÍA							
02.02.01.01	mI. REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO						
	Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.						
	FACHADA EXT.						
	- Ventanas	2	1,40				2,80
	- Balcones	3	1,60				4,80
							7,60
02.02.01.02	m. MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z						
	Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.						
	FACHADA EXT.	1	33,00				33,00
							33,00
02.02.01.03	m. REST. GRIETA LADRILLO TEJAR MCP_Z						
	Restauración de grieta en fábrica de ladrillos cerámicos de tejar, diagnosticada mediante abertura aproximada de 1 cm., y profundidad aparente de 1 pie, comprendiendo, picado de los bordes de la grieta hasta manifestarla completamente, demolición de los ladrillos de la primera hoja interior y exterior situados a ambos lados de la misma, relleno de mortero epoxídico por inyección, entresacado de piezas para enjarje, y ejecución de nuevas hojas de fábrica con ladrillos cerámicos de tejar 24x11,5x3 cm., similares a los existentes, según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE y NTE-FFL, con aparejo original, sentados con mortero de cal de dosificación 1/3 buscando la traba, y absorbiendo el ancho de la grieta, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, humedecido de las piezas, retirada de escombros y limpieza.						
	FACHADA EXT.	1	4,00				4,00
		1	3,00				3,00
							7,00
02.02.01.04	m2 SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL_Z						
	Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.						
	FACHADA EXT.	1	40,00				40,00
							40,00
02.02.01.05	m2. RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT.						
	Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.						
	FACHADA EXT.						
	- Ventanas	3	1,05	1,05			3,31
	- Balcones pl. 2ª	3	1,35	2,20			8,91
							12,22

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.01.06	m2. RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada. FACHADA EXT. - Balcones pl. 2ª CUBIERTA - Zona humedades terraza	3	1,55			4,65	
		2	4,40			8,80	
							13,45
02.02.01.07	mI. FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la platinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingletes, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosin cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo. FACHADA EXT. - Balcones	5	1,40			7,00	
							7,00
02.02.01.08	m.. VIERTEAGUAS BARRO a=28cm Vierteaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud. FACHADA EXT. - Ventanas PATIOS - Ventanas patio 1 - Ventanas patio 2	3	1,05			3,15	
		13	1,10			14,30	
		2	1,20			2,40	
		1	0,90			0,90	
		6	1,15			6,90	
		1	1,10			1,10	
							28,75

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 02.02.02 REVESTIMIENTOS							
02.02.02.01	m2. CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS						
	Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.						
	FACHADA EXT.	0,05	112,00			5,60	
		0,05	61,00			3,05	
							8,65
02.02.02.02	m2. TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA						
	Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.						
	FACHADA EXT.	0,02	112,00			2,24	
							2,24
02.02.02.03	m2. SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6						
	Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.						
	FACHADA EXT.						
	F 60%	0,6	112,00			67,20	
	- Mirador	-1	1,70	2,80		-4,76	
							62,44
02.02.02.04	m2. REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA						
	Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlechado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestreado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.						
	FACHADA EXT.						
	F 60%	0,6	112,00			67,20	
	- Mirador	-1	1,70	2,80		-4,76	
							62,44

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.02.05	m2. REINTEGRACIÓN DE FACHADA DECORADA Reintegración de fachada de ladrillo y cajones de piedra fingidos (mampostería encintada), con llaga de mortero marcado y pintura s/ladrillo, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido a max. 50 bares, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fingidos y polocromía con resinas acrílicas en dispersión acuosa al 12% , peoval o acril, pulverizado, i/consolidación del revoco a la fábrica con resinas sintéticas en casos puntuales, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, determinadas en informe previo, i/ eliminación de repintados, respetando el revoco original, 6/ Aplicación en las juntas reseñadas en el punto anterior de llagueado y perfilado s/ análisis previo, 7/ Limpieza con cepillado desionizado de la piedra, previo enmascado del revoco, 8/ Reintegración de las zonas reparadas con pigmentos adecuados s/ análisis y 9/ patinado y entonación general previo a la protección hidrófuga y fungicida. // Preconsolidación de las zonas de piedra con esteres de síliceo y limpieza físico química manteniendo la simulación de llagas. i/ También recercado de yeso en huecos y reparación y revocado de saliente y pequeña material de albañilería. Completa. FACHADA EXT. F 60% - Mirador	0,6	112,00				67,20
		-1	2,80		2,70	-7,56	
							59,64
02.02.02.06	m2. CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de síliceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSIVIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado. FACHADA EXT. F 40%	0,4	112,00			44,80	
							44,80
02.02.02.07	m2 RESTAURACIÓN MAMPOSTERÍA/VERDUGADAS REJUNTADO REHUNDIDO M.CAL... Restauración de fábrica de mampostería y aparejo verdugada con morterde cal de dosificación 1/4 ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales y tipo de junta rehundido, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fachada de fábrica de ladrillo tejar, comprendiendo: aplicación en superficie de disolución de consolidante copolímero acrílico, en white spirit en proporción 10/90 aplicada copuerizlvador y adhesivo de base acrílica en emulsión tipo primal, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, 6/ Aplicación en las juntas de llagueado y perfilado, 7/ Limpieza con cepillado y eliminación e las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado. ZÓCALO 1 - Puerta acceso	1	61,00				61,00
		-1	1,60		2,70	-4,32	
							56,68
02.02.02.08	m2 CATA ESTUD.ESTRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR. Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas. 3					3,00	
							3,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 02.02.03 CANTERÍA							
02.02.03.01	m2. RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA						
	Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtomo, Microchorro, Utilización de papetas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratrex ó MIX-4 y utilizando páinas naturales en esteres de siliceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.						
	Puerta acceso	1	6,00			6,00	
							6,00
02.02.03.02	mI. LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO						
	Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo limpiado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).						
		1	2,00			2,00	
							2,00
APARTADO 02.02.04 CERRAJERÍA							
02.02.04.01	m2. REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20						
	Reja de hierro forjado realizada con cuadradillo de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., i/garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.						
	FACHADA EXT.						
	- Pl. 1ª	2	1,00		1,00	2,00	
							2,00
02.02.04.02	m.. BARANDILLA HIERRO FORJADO H=1 m.						
	Barandilla de escalera o balcón de hierro forjado, de un metro de altura, realizada con redondo macizo de 20 mm. de di metro y nudos regresados, con pasamanos y bastidor inferior de pletina de 50x8 mm. con bastidor inferior UPN-80, con garras de anclaje para recibir, mayores de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (incluso recibido de albañilería).						
	FACHADA EXT.						
	Pl. 2ª	4	1,50		1,10	6,60	
							6,60
02.02.04.03	m2. RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA						
	Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).						
	REJAS						
	- Pl. baja	1	1,25		2,20	2,75	
		1	1,10		2,20	2,42	
	BARANDILLAS						
	Pl. 1ª	2	1,50		1,10	3,30	
							8,47

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.04.04	m2 BARNIZ ANTIOXIDANTE...						
	Barniz antioxidante sobre carpintería metálica, i/limpieza y capa antioxidante.						
	CUBIERTA						
		4	5,50		1,10	24,20	
		1	9,00		1,10	9,90	
		1	7,00		1,10	7,70	
							41,80
APARTADO 02.02.05 PINTURAS							
02.02.05.01	m2. TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR.						
	Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra).						
	FACHADA EXT.						
	Ventanas pl. baja	2	1,25		2,20	5,50	
		2	1,10		2,20	4,84	
	Balcones	4	1,30		2,20	11,44	
							21,78
02.02.05.02	m2. TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA						
	Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.						
	FACHADA EXT.						
	Balcones	4	1,50		1,10	6,60	
							6,60
02.02.05.03	m2 EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS						
	Emplastecido de paramentos verticales y horizontales.						
	FACHADAS INT.						
	- Patio 1	2	4,70		7,00	65,80	
		2	4,80		7,00	67,20	
		1	4,80		3,70	17,76	
	- Patio 2	2	5,00		7,00	70,00	
		1	4,00		10,50	42,00	
		1	3,00		7,00	21,00	
		2	3,00		7,00	42,00	
		1	2,80		9,00	25,20	
	MEDIANERÍAS	1	24,00			24,00	
							374,96
02.02.05.04	m2 PINTURA A LA CAL CON SILICONA						
	Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.						
	FACHADAS INT.						
	- Patio 1	2	4,70		7,00	65,80	
		2	4,80		7,00	67,20	
		1	4,80		3,70	17,76	
	- Patio 2	2	5,00		7,00	70,00	
		1	4,00		10,50	42,00	
		1	3,00		7,00	21,00	
		2	3,00		7,00	42,00	
		1	2,80		9,00	25,20	
	MEDIANERÍAS	1	24,00			24,00	
							374,96

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.03 CUBIERTAS							
APARTADO 02.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO							
02.03.01.01	m2. DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN						
	Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						
	Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
							140,00
02.03.01.02	m2 DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA						
	Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
	Escalera y porche	1	27,00			27,00	
							27,00
02.03.01.03	m2. DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA						
	Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.						
	Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
		1	27,00			27,00	
							167,00
02.03.01.04	m2. DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA						
	Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.						
	Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
							140,00
02.03.01.05	m2. DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA						
	Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.						
	Faldones 10%	0,1	44,50			4,45	
		0,1	38,00			3,80	
		0,1	27,50			2,75	
		0,1	30,00			3,00	
							14,00
02.03.01.06	ud. DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB.						
	Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
		3				3,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,00
02.03.01.07	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. CUBIERTA TRANS.	1	6,50	3,50		22,75	
							22,75
APARTADO 02.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS							
02.03.02.01	m2. ENTRAMADO MADERA CUBIERTA Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal. Faldones 10%	0,1	44,50			4,45	
		0,1	38,00			3,80	
		0,1	27,50			2,75	
		0,1	30,00			3,00	
							14,00
02.03.02.02	m2. ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo. Faldones 70%	0,7	44,50			31,15	
		0,7	38,00			26,60	
		0,7	27,50			19,25	
		0,7	30,00			21,00	
							98,00
02.03.02.03	m2. ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15% , incluso fijación. Faldones 70%	0,7	44,50			31,15	
		0,7	38,00			26,60	
		0,7	27,50			19,25	
		0,7	30,00			21,00	
							98,00
02.03.02.04	m2. TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo. Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
							140,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.03.02.05	m2. AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.						
	Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
							140,00
02.03.02.06	m2. CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20% , y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.						
	Faldones	1	44,50			44,50	
		1	38,00			38,00	
		1	27,50			27,50	
		1	30,00			30,00	
							140,00
02.03.02.07	m2 COBERTURA TEJA CURVA ARABE C/RECUP.(AP.100%)... Cobertura con teja cerámica curva vieja, procedente de derribo, recuperada en demoliciones o en cubiertas de edificios reformados, aportada en su totalidad, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08, según NTE/QTT-11. Medido en verdadera magnitud.						
	Escalera-Porche	1	27,00			27,00	
							27,00
02.03.02.08	m.. LIMAHoya DE ZINC D=33 cm. nº12 Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.						
		1	4,00			4,00	
		1	3,00			3,00	
		1	7,00			7,00	
							14,00
02.03.02.09	m. REMATE LATERAL ACERO GALV. 50 Remate lateral de chapa de acero galvanizado de 50 cm. desarrollo colocado en tejado de chapas o paneles, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.						
		1	18,00			18,00	
							18,00
02.03.02.10	m. RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera (canecillo y tabla), comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida.						
		1	15,00			15,00	
							15,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.03.02.11	m2. CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar. CUBIERTA TRANS.	1	6,50	3,50		22,75	
							22,75
02.03.02.12	m2. SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogrés de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM III/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. CUBIERTA TRANS.	1	6,50	3,50		22,75	
							22,75
02.03.02.13	ud. CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexcionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.	2				2,00	
							2,00
02.03.02.14	m.. CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado. FACHADA EXT.	1	15,00			15,00	
	Patio	1	14,00			14,00	
							29,00
02.03.02.15	m.. BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc. ACHADA EXT.	1	12,00			12,00	
	Patios	2	10,00			20,00	
							32,00
02.03.02.16	m. BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición.	0,33	11,50			3,80	
							3,80

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.04 MEJORA E. ENERGÉTICA							
APARTADO 02.04.01 CARPINTERÍA							
02.04.01.01	m2 CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS...						
	Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfilera europea, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, il, pre-cercode pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.						
	FACHADAS EXTERIORES						
	- Ventanas	3	1,05		1,05	3,31	
	- Balcones pl. 2ª	4	1,35		2,20	11,88	
							15,19
02.04.01.02	m2. RESTAURACION PUERTA DE MADERA						
	Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.						
	PUERTA ACCESO						
		1	1,80		3,00	5,40	
							5,40
02.04.01.03	m2. RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA						
	Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.						
	FACHADA EXT.						
	Ventanas pl. baja	1	1,25		2,20	2,75	
		1	1,10		2,20	2,42	
	Balcones pl. 1ª	2	1,30		2,20	5,72	
	PATIOS						
	Ventanas patio 1	13	1,10		1,20	17,16	
		2	1,20		1,20	2,88	
		1	0,90		1,20	1,08	
	Ventanas patio 2	6	1,15		1,20	8,28	
		1	1,10		1,15	1,27	
							41,56
02.04.01.04	ud. RESTAURACION MIRADOR DE MADERA						
	Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.						
	FACHADA EXT.						
		1	5,60			5,60	
							5,60

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.04.01.05	m2. REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD. Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida, incluso pequeño material. PATIO-ZAGUÁN Puertas Ventanas	2 2 3	1,00 1,35 1,10	2,20 2,40 1,50	4,40 6,48 4,95		15,83
02.04.01.06	m2. PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares. FACHADAS EXTERIORES - Ventanas - Balcones pl. 2ª PATIOS Ventanas patio 1 Ventanas patio 2 Balcones pl. 1ª PATIO-ZAGUÁN Ventanas FACHADA EXT. Ventanas pl. baja Balcones	3 3 13 2 1 6 1 1 2 3 1 1 2	1,05 1,35 1,10 1,20 0,90 1,15 1,10 1,10 1,25 1,10 1,30	1,05 2,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,15 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20	3,31 8,91 17,16 2,88 1,08 8,28 1,27 2,20 4,40 4,95 2,75 2,42 5,72		65,33
02.04.01.07	m2. CELOSÍA MADERA PINO MELÍS Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje. Para instalacions	1 1	0,70 0,60	1,10 0,60	0,77 0,36		1,13

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 02.04.02 VIDRIERÍA							
02.04.02.01	m2. D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6						
	Doble acristalamiento tipo Isolair Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8						
	FACHADA EXTERIOR						
	Mradores	1	7,00				7,00
	PATIOS						
	Ventanas patio 1	13	1,10		1,20		17,16
		2	1,20		1,20		2,88
		1	0,90		1,20		1,08
	Ventanas patio 2	6	1,15		1,20		8,28
		1	1,10		1,15		1,27
							37,67
SUBCAPÍTULO 02.05 ZONAS COMUNES							
APARTADO 02.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS							
02.05.01.01	ud. CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A.						
	Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.						
		1					1,00
							1,00
02.05.01.02	ud. CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO.						
	Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.						
		1					1,00
							1,00
02.05.01.03	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2						
	Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.						
		1	21,00				21,00
							21,00
02.05.01.04	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2						
	Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.						
		1	15,00				15,00
							15,00
02.05.01.05	ud. TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA						
	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.						
		1					1,00
							1,00
02.05.01.06	ud. MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN						
	Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, cortacircuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.						
		1					1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,00
02.05.01.07	ud. MÓDULO BORNAS DE SALIDA Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1				1,00	
							1,00
02.05.01.08	ud. MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1				1,00	
							1,00
02.05.01.09	ud. COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruido a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2. Bornes de secciónamiento de 4 mm2., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.	1				1,00	
							1,00
02.05.01.10	ud. CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	2				2,00	
							2,00
02.05.01.11	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	6	18,00			108,00	
							108,00
02.05.01.12	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm2 Derivación individual 3x16 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	6	9,00			54,00	
							54,00
02.05.01.13	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm2 Derivación individual 5x10 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, más conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	6	12,00			72,00	
							72,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.05.01.14	m.. CANALETA PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	1	17,00			17,00	
							17,00
02.05.01.15	m.. CANALETA PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	1	12,00			12,00	
							12,00
02.05.01.16	ud. PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono estandar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.	1				1,00	
							1,00
APARTADO 02.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA							
02.05.02.01	ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2" Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexionada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como válvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.	1				1,00	
							1,00
02.05.02.02	m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm. Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.	1	22,00			22,00	
							22,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 02.05.03 TELEFONIA Y TV							
02.05.03.01	m.. CANALIZACIÓN TELÉFONO Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.	6	10,00			60,00	
							60,00
02.05.03.02	ud. RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15 Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.	1				1,00	
							1,00
02.05.03.03	m.. CANALETA PVC REDES TELEC. Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.	1	14,00			14,00	
							14,00
02.05.03.04	m.. TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.	6	25,00			150,00	
							150,00
02.05.03.05	ud. PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.	6				6,00	
							6,00
02.05.03.06	ud. EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stl de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.	1				1,00	
							1,00
02.05.03.07	ud. CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.	6				6,00	
							6,00
02.05.03.08	ud. PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.	1				1,00	

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,00
	APARTADO 02.05.04 ALBAÑILERÍA						
02.05.04.01	Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES						
	Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios i/ retirada de escombros.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN							
SUBCAPÍTULO 03.01 DEMOLICIONES Y T. PREVIOS							
03.01.01	m2 DEMOL.ADOQUINADOS C/COMPRESOR...						
	Demolición de adoquinados recibidos con mortero de cemento, con compresor, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc), incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						
		1	110,00			110,00	
							110,00
03.01.02	m2 DEMOL.PAV. ADOQUIN / CONT.C.RODADO						
	Desmontado de pavimento completo, calles y acerados, compuesto por encintados de adoquín de granito y empedrado, realizado a mano y con minipala, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc) , retirada de escombros a pie de carga, p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						
		1	26,00			26,00	
							26,00
03.01.03	m2 DEMOL.SOLERAS H.M.<25cm.C/COMP.						
	Demolición de soleras de hormigón en masa o armado, hasta 25 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						
		1	188,00			188,00	
							188,00
03.01.04	m.. LEVANT.INSTALAC.ELÉCTRICA.						
	Levantado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente , limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
		1	41,00			41,00	
		1	18,00			18,00	
		1	2,50			2,50	
		1	9,00			9,00	
		1	45,00			45,00	
		2	4,50			9,00	
							124,50
03.01.05	m LEVANT.INST.FONT./DESAG..						
	Levantado de canalizaciones de fontanería y de desagües , por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
		1	44,00			44,00	
		1	14,00			14,00	
		2	5,00			10,00	
							68,00
03.01.06	ud DEM.COMP.ARQUETAS L.MAC. A MANO						
	Demolición completa de arquetas de ladrillo macizo, de hasta 63x63 cm. y 1,00 m. de profundidad máxima, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						
		6				6,00	
							6,00
03.01.07	u DEM.ARQ-SUMIDERO L.MAC. A MANO						
	Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		2				2,00	
							2,00
03.01.08	m. LEVANTADO PELDAÑOS A MANO Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	3	2,00			6,00	
							6,00
03.01.09	m3 CARGA/TRAN. VERT.<20km. MAQ/CAM. Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.	1,25	136,00		0,40	68,00	
							68,00
SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.02.01	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto por bataches, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	136,00		0,50	68,00	
							68,00
03.02.02	m3 EXC.ZANJA ROCA BL C/MART.ROMP. Excavación en zanjas, en terrenos de roca blanda o disgregada, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	136,00		0,10	13,60	
							13,60
03.02.03	m3 REL/COMP.ZANJA C/RANA C/APOR. Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con aporte de tierras, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.	1	136,00		0,50	68,00	
							68,00
03.02.04	m3 REL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	1	136,00		0,20	27,20	
							27,20
03.02.05	m3 TRANSP. VERTED.<20km. CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	1,25	68,00			85,00	
		1,25	18,80			23,50	
							108,50

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE SANEAMIENTO							
03.03.01	ud. REUBICACION ACOM. RED GRAL.SANEAMIENTO...						
	Reubicación de acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, por interrupción de la actual al paso de la nueva instalación de canaletas para instalaciones, comprendiendo excavación manual hasta cota de saneamiento general, colocación de tubería de PVC D=200 mm., dos unidades de arqueta de 38x38, posterior relleno y compactado de tierras hasta la cota de asentamiento de canaletas, i/retirada de material sobrante a vertedero con p.p. de medios auxiliares.	6				6,00	
							6,00
03.03.02	ud ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm						
	Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado toco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	6				6,00	
							6,00
03.03.03	m. TUBO PVC COMP. J.ELAS.SN2 C.TEJA 200mm						
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	1	47,00			47,00	
		1	18,00			18,00	
							65,00
03.03.04	ud IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75						
	Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	3				3,00	
							3,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.04 OBRA CIVIL							
03.04.01	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE y CTE-SE-C.	1	136,00		0,10	13,60	
							13,60
03.04.02	m2 SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.	1	136,00			136,00	
							136,00
03.04.03	m. ENFOSCADO ARRANQUE MUROS MORT.HIDRÓFUGO M-10 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en arranque de muros de 100 cm., i/regleado, sacado de aristas y rincones, s/NTE-RPE-7 y 8, medida la longitud ejecutada.	1	41,00		1,00	41,00	
		1	18,00		1,00	18,00	
		1	9,00		1,00	9,00	
		1	45,00		1,00	45,00	
							113,00
03.04.04	m2. IMPERMEAB. MUROS LÁM. DANODREN Impermeabilización con lámina DANODREN en trasdos de muros.	1	41,00		1,00	41,00	
		1	18,00		1,00	18,00	
		1	9,00		1,00	9,00	
		1	45,00		1,00	45,00	
							113,00
03.04.05	ud PERFORACION PARA ACOMETIDAS INSTALACIONES Apertura de hueco en muros de fachada, desde el subsuelo al nivel de la galería de instalaciones hasta el piso terminado del portal del edificio, con martillo eléctrico, para el alojamiento de las acometidas de agua, gas, electricidad y telefonía, de hasta 6 metros de longitud, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, colocación de tubo, rellenado posterior entre tubo y hueco, etc. con p.p. de medios auxiliares, incluso tapón roscado en el interior del edificio que garantice la estanqueidad de la instalación.						
	Electricidad	6				6,00	
	Telefonía	6				6,00	
	Gas	6				6,00	
	Agua	6				6,00	
							24,00
03.04.06	m. CANALETA HORMIGÓN MASA 40 x 50 cm... Canaleta de hormigón centrifugado de 40x50 cms. colocado longitudinalmente, para canalización de tubos de plástico para electricidad, telefonía y redes de gas y agua incluso tapa del mismo material ligeramente armado, preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.						
	Electricidad y telefonía	2	62,00			124,00	
	Gas y agua	1	62,00			62,00	
	Cruces	3	5,00			15,00	
							201,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.04.07	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 240x60x60 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 240x60x60 cm., medidas interiores, completa (según planos de detalle: marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	5				5,00	
							5,00
03.04.08	m2 RETACADO MURO L.TEJAR M.C. <50% Retacado de muro de fábrica de tejar, hasta un 50% de la superficie, con cualquier aparejo y juntas de 1 cm. construida con ladrillo 25x12x5 cm., comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 de dosificación y arena de río M-5, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado. PORCENTAJE 25%	0,25	41,00		1,00	10,25	
		0,25	18,00		1,00	4,50	
		0,25	9,00		1,00	2,25	
		0,25	45,00		1,00	11,25	
							28,25
03.04.09	m3 RECÁLCE HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MAN. Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de recalces, incluso vertido por medios manuales, encofrado y desencofrado, vibrado y colocación. Según normas NTE, EHE y CTE-SE-C. PORCENTAJE 10%	0,1	41,00		1,00	4,10	
		0,1	18,00		1,00	1,80	
		0,1	9,00		1,00	0,90	
		0,1	45,00		1,00	4,50	
							11,30
SUBCAPÍTULO 03.05 INST. ELECTRICA							
03.05.01	ud ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO Entronque para paso de red aérea a red subterránea en media tensión (20 kV), formado por: 1 juego de cortacircuitos fusible-seccionador de expulsión de intemperie para 17,5-24 kV., 1 juego de pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos para 21 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, 3 terminales exteriores de intemperie para cable de 12/20 kV., tubo de acero galvanizado de 6" de diámetro, para protección mecánica de los cables, provisto de capuchón de protección en su parte superior; puesta a tierra de los pararrayos y de las pantallas de los cables. Totalmente instalado.	3				3,00	
							3,00
03.05.02	m. CANALIZACIÓN 4 POL 160 + 5 POL 60 mm Canalización subterránea para redes eléctricas de distribución, compuesta por 4 tubos de polipropileno de doble pared D =160mm. y 5 de D = 60 mm. desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, en canal prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 50 cm. de ancho y 50 cm. de profundidad, incluyendo, colocación de cinta de señalización, instalada, transporte y colocación.	1	43,00			43,00	
		1	20,00			20,00	
							63,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.05.03	ud ACOMETIDA SUBTERRANEA A INMUEBLE Canalización para acometida en baja tensión al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista y hasta 10 mts. de distancia con tubo corrugado D=110 mm., i/ asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, colocación de cinta de señalización; instalada, transporte y montaje.	6				6,00	
							6,00
03.05.04	m. LÍNEA ALUMB.P.4(1x10)+T.16 Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=160 mm. en montaje enterrado canaleta de hormigón en masa, de dimensiones 0.40 cm. de ancho por 0,50 cm. de profundidad, sin excavación, ni relleno. Instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
							61,00
03.05.05	ud. FAROLA FUNDICIÓN 3 m. Farola de fundición de hierro, MODELO HOMOLOGADO POR AYUNT. compuesto por los siguientes elementos: candelabro de fundición de hierro de 3 m. y farol Fernandino Mod. Villa de 0.72 x 0.44 cms. en chapa de aluminio y difusor de metacrilato opal, para lámpara de VMCC 125 W.según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, cable interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón H-150 y anclaje, montada y conexionada.	3				3,00	
							3,00
SUBCAPÍTULO 03.06 INST. TELEFONIA							
03.06.01	ud. ACOMETIDA SUB. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización para acometida telefonica al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista, hasta una distancia máxima de 8 mts., con un tubo de 63 mm., i/ asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalada, transporte y montaje.	6				6,00	
							6,00
03.06.02	ud CAJA INTERC. 600 P. FACHADA Suministro e instalación de caja de interconexión para 600 pares, fijado a fachada mediante tacos expansivos.	3				3,00	
							3,00
03.06.03	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
	Cruces	2	4,00			8,00	
							69,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.06.04	m. CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
	Cruces	2	4,00			8,00	
							69,00
SUBCAPÍTULO 03.07 INST. ABASTECIMIENTO DE AGUA							
03.07.01	m. CONDUCT.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=250 Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
	Cruces	2	4,00			8,00	
							69,00
03.07.02	m. CONDUCT.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 63 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
	Cruces	2	4,00			8,00	
							69,00
03.07.03	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=250mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	3				3,00	
							3,00
03.07.04	ud ACOMETIDA DN63 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN63 mm., hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 32 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.	2				2,00	
							2,00
03.07.05	ud HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=63 mm., tapón y llave de cierre y regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.08 INST. GAS CIUDAD							
03.08.01	m. TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	1	43,00			43,00	
		1	18,00			18,00	
	Cruces	2	4,00			8,00	
							69,00
03.08.02	ud ACOMET. GAS POLIETILENO D=32 mm. Acometida para gas en polietileno de D=32 mm, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.	6				6,00	
							6,00
03.08.03	ud VÁLVULA CORTE DE LÍNEA D=2" Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	6				6,00	
							6,00
SUBCAPÍTULO 03.09 JARDINERIA Y RIEGO							
03.09.01	ud ACOMETIDA PARA RIEGO DN63 mm. 1 1/2" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua potable realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.	3				3,00	
							3,00
03.09.02	ud ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	3				3,00	
							3,00
03.09.03	ud BOCA RIEGO TIPO TOLEDO EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Toledo, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	3				3,00	
							3,00
03.09.04	ud VÁLV.REG.PRES.METAL C/MAN.D=3/4" Válvula metálica reguladora de presión, con manómetro incorporado, de 3/4", colocada en redes de riego, completamente instalada.	3				3,00	
							3,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.10 PAVIMENTOS							
03.10.01	m. BORD.GRANITO MECANIZADO 10x20 cm...						
	Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.						
		1	41,00				41,00
		1	18,00				18,00
		1	9,00				9,00
		1	45,00				45,00
							113,00
03.10.02	m2 PAV.GRANITO Y BASALTO SERRADO ESPESOR 10 cm...						
	Pavimento de losas rectangulares de piedra de granito gris de dimensiones 30x20 cm. y con parte proporcional de piedra de basalto de dimensiones 20x10 cm., corte de sierra, de 10 cm. de espesor (según despiece plano de detalle), sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado.						
		1	136,00				136,00
	- Bordillo	-1	15,40				-15,40
							120,60
03.10.03	m2 TAPA GRANITO ARQUETA REGISTRABLE...						
	Baldosas de granito gris abujardado o flameado en baldosas (según detalle de pavimento, incluso logotipo), sobre bastidor metálico formado por perfil L A42b de 100x70x10 y 100x130x10 también incluido, para tapas de arquetas registrables de dimensiones totales 270x600x9 cm. Totalmente colocada y nivelada.						
		5					5,00
							5,00
SUBCAPÍTULO 03.11 ARQUEOLOGÍA							
03.11.01	ud INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL						
	Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.						
		1					1,00
							1,00
03.11.02	m3 CATA ARQUEOL.TERR/VAL/INCIERT.EXCAV.MAN.						
	Excavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 1x1x1 m., realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para informe final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la excavación sin compactado.						
		1					1,00
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 03.12 VARIOS							
03.12.01	ud PAPEL.BASCUL.SIMPLE EN POSTE 40 l. Suministro y colocación de papelera basculante, de cubeta cilíndrica en plancha embutida de 2 mm., zincada, fosfatada y pintura anticorrosiva oxirón gris, de 40 l. de capacidad, con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de 1,25 m. y 80 mm. de diámetro, instalada.	2				2,00	
							2,00
03.12.02	m. PELDAÑO MACIZO GRANITO GRIS Peldaño de granito gris labrado, recto de 34x16 cm., sentado con mortero de cemento M-5, i/relleno y rejuntado con lechada de cemento.	3	1,80			5,40	
							5,40
03.12.03	m2 CHAPADO P.GRANITO ORDINR. e=10 cm Chapado de piedra de granítica en muros a una cara vista de 10 a 12 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/preparación de piedras, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Armarios instal.	3	0,70		0,70	1,47	
							1,47

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD							
SUBCAPÍTULO 04.01 CC BUZONES 2							
04.01.01	ud CONFORMIDAD, AISLANTE RÍGIDO Comprobación de la conformidad de un aislante rígido, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la densidad aparente, s/ UNE-EN1602:1997, las características geométricas, s/ UNE-EN 822/3/4/5:1995, la resistencia a compresión, s/ UNE-EN 826:1996, y la resistencia a flexión, s/ UNE-EN12089:1997	1				1,00	
							1,00
04.01.02	ud DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RIGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.	1				1,00	
							1,00
04.01.03	ud ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.	1				1,00	
							1,00
04.01.04	ud PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.	1				1,00	
							1,00
04.01.05	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00
04.01.06	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00
04.01.07	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	1				1,00	
							1,00
04.01.08	ud ANALISIS MECANICO, VIDRIOS Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ UNE-EN 572-1:2005.	1				1,00	
							1,00
04.01.09	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.01.10	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	1,00
04.01.11	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	1,00
SUBCAPÍTULO 04.02 CC MERCED 3							
04.02.01	ud DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RIGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.	1				1,00	1,00
04.02.02	ud ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.	1				1,00	1,00
04.02.03	ud PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.	1				1,00	1,00
04.02.04	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	1,00
04.02.05	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	1,00
04.02.06	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	1				1,00	1,00
04.02.07	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.02.08	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00
04.02.09	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00
SUBCAPÍTULO 04.03 CC URBANIZACIÓN							
04.03.01	ud CONTROL DE CALIDAD... Según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y modificado por R.D. 1371/2007, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.	1				1,00	
							1,00
04.03.02	ud CONFORMIDAD SOLADOS EXT., PIEDRA NATURAL Comprobación de la conformidad de placas de piedra natural para su uso como pavimento exterior, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la descripción petrográfica s/ UNE-EN 12407:2001, las tolerancias dimensionales y el aspecto, la planeidad, y las resistencias a la abrasión y al resbalamiento s/ UNE-EN 1341:2004, la absorción de agua s/ UNE-EN 13755:2002, la resistencia a la helada s/ UNE-EN12371:2002, y la resistencia a flexión s/ UNE-EN 12372:2007.	1				1,00	
							1,00
04.03.03	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, RED SANEAMIENTO D<125mm Prueba de estanqueidad en tramos de la red saneamiento de D<125 mm, s/ UNE-EN 1610:1998.	1				1,00	
							1,00
04.03.04	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento, s/ UNE-EN 1610:1998.	1				1,00	
							1,00
04.03.05	ud PRU.RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERIA Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00
04.03.06	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, CIRCUITO FONTANERIA Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100 % de la grifería y elementos de regulación. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.03.07	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO. RED DESAGÜES Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos, comprobando la evacuación y ausencia de embalsamientos. Incluso emisión del informe de la prueba.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS							
SUBCAPÍTULO 05.01 GR BUZONES 2							
05.01.01	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	1	36,00			36,00	
							36,00
05.01.02	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.	1	12,00			12,00	
							12,00
05.01.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.	1	24,00			24,00	
							24,00
05.01.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.	6				6,00	
							6,00
05.01.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.	9				9,00	
							9,00
05.01.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.	1	24,00			24,00	
							24,00
05.01.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	1	12,00			12,00	
							12,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.02 GR MERCED 3							
05.02.01	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	1	30,00			30,00	
							30,00
05.02.02	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.	1	9,00			9,00	
							9,00
05.02.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.	1	21,00			21,00	
							21,00
05.02.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.	6				6,00	
							6,00
05.02.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.	9				9,00	
							9,00
05.02.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.	1	21,00			21,00	
							21,00
05.02.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	1	9,00			9,00	
							9,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.03 GR URBANIZACIÓN							
05.03.01	ud GESTIÓN DE RESIDUOS... Producción y gestión de residuos de la construcción según Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha.	1				1,00	
							1,00
05.03.02	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	1	33,00			33,00	
							33,00
05.03.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.	1	33,00			33,00	
							33,00
05.03.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.	4				4,00	
							4,00
05.03.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.	5				5,00	
							5,00
05.03.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.	1	12,00			12,00	
							12,00
05.03.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	1	6,00			6,00	
							6,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD							
SUBCAPÍTULO 06.01 SyS BUZONES 2							
06.01.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	1				1,00	
							1,00
06.01.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	5				5,00	
							5,00
06.01.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	5				5,00	
							5,00
06.01.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1				1,00	
							1,00
06.01.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00	
							1,00
06.01.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.01.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00	
							1,00
06.01.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1	100,00			100,00	
							100,00
06.01.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	8				8,00	
							8,00
06.01.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	2				2,00	
							2,00
06.01.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	
							2,00
06.01.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm.I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1				1,00	
							1,00
06.01.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	
							2,00
06.01.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	6				6,00	
							6,00
06.01.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6				6,00	
							6,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.01.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	1	12,00			12,00	
							12,00
06.01.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	3				3,00	
							3,00
06.01.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00	
							6,00
06.01.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.01.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incolores, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.01.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.01.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	24				24,00	
							24,00
06.01.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	24				24,00	
							24,00
06.01.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	12				12,00	
							12,00
06.01.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		24				24,00	
							24,00
06.01.26	m. LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	1	18,00			18,00	
							18,00
06.01.27	ud PUNTO DE ANCLAJE FIJO Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.01.28	ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 06.02 Sys MERCED 3							
06.02.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	0,7				0,70	
							0,70
06.02.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4				4,00	
							4,00
06.02.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4				4,00	
							4,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.02.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1				1,00	
							1,00
06.02.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00	
							1,00
06.02.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00	
							1,00
06.02.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00	
							1,00
06.02.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1	100,00			100,00	
							100,00
06.02.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	8				8,00	
							8,00
06.02.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	2				2,00	
							2,00
06.02.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.02.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm./SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1				1,00	1,00
06.02.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigráfico de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	2,00
06.02.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	6				6,00	6,00
06.02.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejan-tes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6				6,00	6,00
06.02.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello gal-vanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados ca-da 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	1	12,00			12,00	12,00
06.02.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	3				3,00	3,00
06.02.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00	6,00
06.02.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos aco-plables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	4,00
06.02.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	4,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.02.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.02.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	
							15,00
06.02.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15				15,00	
							15,00
06.02.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00	
							10,00
06.02.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20				20,00	
							20,00
06.02.26	m. LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	1	15,00			15,00	
							15,00
06.02.27	ud PUNTO DE ANCLAJE FIJO Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.02.28	ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 06.03 Sys URBANIZACIÓN							
06.03.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	0,15				0,15	
							0,15
06.03.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutíleno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2				2,00	
							2,00
06.03.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2				2,00	
							2,00
06.03.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1	15,00			15,00	
							15,00
06.03.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00	
							1,00
06.03.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.03.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00	1,00
							1,00
06.03.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1	50,00			50,00	50,00
							50,00
06.03.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	4				4,00	4,00
							4,00
06.03.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	2				2,00	2,00
							2,00
06.03.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	2,00
							2,00
06.03.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm.I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1				1,00	1,00
							1,00
06.03.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2				2,00	2,00
							2,00
06.03.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	6				6,00	6,00
							6,00
06.03.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6				6,00	6,00
							6,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.03.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	1	9,00			9,00	
							9,00
06.03.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	2				2,00	
							2,00
06.03.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,00	
							6,00
06.03.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.03.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incolores, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.03.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.03.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4				4,00	
							4,00
06.03.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20				20,00	
							20,00
06.03.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00	
							10,00
06.03.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		20				20,00	
							20,00
06.03.26	ud PAR DE BOTAS CAUCHO						
	Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en caucho con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, homologadas.	4				4,00	
							4,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 OTRAS ACTUACIONES							
07.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE						
	Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.						
		1	10,00	2,50		25,00	
							25,00
07.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB.						
	Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa C.E.						
		1	10,00		9,00	90,00	
		1	6,00		4,00	24,00	
							114,00
07.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB.						
	Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa C.E.						
		3	114,00			342,00	
							342,00
07.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m.						
	Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa C.E y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.						
	Patios	4	5,00		11,00	220,00	
		4	3,00		11,00	132,00	
							352,00
07.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS						
	Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.						
		1				1,00	
							1,00
07.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS						
	Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
07.07	ud. LEVANTADO DE FAROL						
	Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1				1,00	
							1,00

V.- PRESUPUESTO

INDICE

1. CUADRO DE PRECIOS DE MANO DE OBRA
2. CUADRO DE PRECIOS DE MATERIALES
3. CUADRO DE PRECIOS DE MAQUINARIA
4. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
4. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS
5. PRESUPUESTO
6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRECIOS UNITARIOS

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
M03B080	7,341 h..	Equipo pulverización fungicida	3,98	29,22
M03B090	5,086 h..	Equipo de inyección fungicida	11,93	60,68
M03B100	29,020 h..	Taladradora mec nica	6,63	192,40
M03HH020	17,604 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	31,69
M03HH030	0,106 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	3,46	0,37
M03HH070	1,538 Hor	igonera 250 l. eléctrica	1,92	2,95
M03HH090	5,600 h..	Batidera mec nica	0,66	3,70
M05EN010	6,474 h.	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	42,00	271,91
M05EN020	12,850 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	46,00	591,10
M05PN010	6,604 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	37,26	246,06
M05RN010	25,125 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,00	804,00
M05RN020	18,428 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,08	664,88
M05RN030	3,400 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	44,35	150,79
M05RN060	7,072 h.	Retro-pala con martillo rompedor	47,50	335,92
M06CM010	6,000 h..	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min	40,87	245,22
M06CM030	27,460 h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,57	98,03
M06CM040	56,400 h.	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,67	601,79
M06M010	48,560 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	149,08
M06M1110	6,000 h..	Martillo man.picador neumát.9 kg	0,08	0,48
M06MP110	56,400 h.	Martillo manual perforador pneumat.20 kg	1,53	86,29
M06MR010	7,700 h.	Martillo manual rompedor eléct. 5 kg.	230,00	1.771,00
M06MR230	0,114 h..	Martillo rompedor hidra. 600 kg.	8,59	0,98
M07AA020	6,800 h.	Dumper autocargable 2.000 kg.	9,49	64,53
M07CB005	35,300 h.	Camión basculante de 8 t.	31,04	1.095,71
M07CB010	3,312 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	28,25	93,57
M07CB020	7,700 h..	Camión basculante 5000 Kgs.	30,05	231,39
M07N060	129,821 m3	Canon de desbroce a vertedero	0,51	66,21
M07N070	106,500 m3.	Canon de escombros a vertedero	0,51	54,32
M07N080	2,853 m3.	Canon de tierras a vertedero	0,48	1,37
M08CA110	0,544 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	29,40	15,99
M08NM020	0,408 h.	Motoniveladora de 200 CV	62,00	25,30
M08RB020	50,250 h.	Bandeja vibrante de 300 kg.	4,64	233,16
M08RI010	75,462 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,85	215,07
M08RN020	2,584 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 7 t.	37,08	95,81
M10HV220	0,546 h..	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	3,04	1,66
M10MM010	18,472 h..	Motosierra gasol.L.=40cm. 1,32 CV	2,10	38,79
M10PI030	1,550 h..	Pistola inyección de mano	1,31	2,03
M11HV120	5,650 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,75	26,84
M11PI020	1,400 h.	Eq. de inyección manual resinas	5,21	7,29
M11PI030	71,000 h.	Pistola inyección de mano	5,18	367,78
M11T010	2,560 h..	Taladro eléctrico	0,70	1,79
M11TS010	21,300 h.	Grupo electrógeno STD 2500W 220V	2,75	58,58
M11W020	11,073 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	29,23
M11W030	282,107 h..	Cepilladora mec nica	3,16	891,46
M11W060	0,642 h..	Equipo pulverizador aerográfico	3,98	2,56
M12AM010	75.810,000 d..	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,04	3.032,40
M12AM050	482,000 m2.	Montaje y desm. and. 15 m.<h>20 m.	5,62	2.708,84
M12AM160	75.810,000 d..	m2 alq. red mosquitera andamios	0,01	758,10
M12AM170	482,000 m2.	Montaje y desm. red andam.	0,83	400,06
M12O120	209,050 ud.	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<10 km	22,00	4.599,10
M13AM010	31.680,000 d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05	1.584,00
M13AM030	1.056,000 m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,17	5.459,52
M13AM160	31.680,000 d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	316,80
M13AM170	1.056,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,00	1.056,00
Grupo M.....				29.873,78
mM07AC010	19,500 h	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	65,91
mM07N140	27,000 m3	Canon a planta (rcd mixto)	12,00	324,00
mM07N210	57,000 m3	Canon RCD fracción cerámicos	9,50	541,50

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
mM13O320	16,000 mes	Alq.contenedor RCD 4m3	53,34	853,44
mM13O380	23,000 ud	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<50 km	50,00	1.150,00
Grupo m.....				2.934,85
TOTAL.....				32.808,63

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
O01OA020	40,200 h.	Capataz	16,34	656,87
O01OA030	1.057,754 h..	Oficial primera	13,79	14.586,42
O01OA040	50,421 h..	Oficial segunda	12,95	652,95
O01OA050	709,904 h..	Ayudante	12,52	8.888,00
O01OA060	474,998 h..	Peón especializado	12,01	5.704,73
O01OA070	1.918,292 h..	Peón ordinario	11,93	22.885,22
O01OB010	41,700 h..	Oficial 1ª encofrador	14,23	593,39
O01OB020	41,700 h..	Ayudante encofrador	13,34	556,28
O01OB030	0,816 h..	Oficial 1ª ferralla	14,23	11,61
O01OB040	0,816 h..	Ayudante ferralla	13,34	10,89
O01OB070	38,242 h..	Oficial cantero	13,86	530,03
O01OB080	28,242 h..	Ayudante cantero	13,17	371,95
O01OB090	12,833 h..	Oficial solador, alicatador	13,86	177,86
O01OB100	12,833 h..	Ayudante solador, alicatador	13,04	167,34
O01OB101	10,000 h.	Oficial marmolista	19,29	192,90
O01OB110	14,440 h..	Oficial yesero o escayolista	13,86	200,14
O01OB120	2,560 h..	Ayudante yesero o escayolista	13,17	33,72
O01OB130	240,792 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	3.337,37
O01OB140	241,102 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3.143,96
O01OB150	759,782 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	11.077,62
O01OB160	676,782 h..	Ayudante carpintero	13,17	8.913,22
O01OB170	96,752 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	1.376,77
O01OB180	27,300 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	364,18
O01OB195	1,200 h..	Ayudante fontanero	11,90	14,28
O01OB200	360,710 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	5.078,80
O01OB210	258,750 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3.407,74
O01OB220	90,080 h..	Ayudante electricista	13,17	1.186,35
O01OB222	32,500 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	455,00
O01OB223	9,900 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	128,70
O01OB224	20,500 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	266,50
O01OB230	139,856 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	1.924,42
O01OB240	96,796 h..	Ayudante pintura	12,59	1.218,66
O01OB250	25,982 h..	Oficial 1ª vidriería	13,82	359,07
O01OB520	23,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	1.580,14
O01OB910	73,325 h..	Oficial 1ª revocador	14,12	1.035,35
O01OB920	115,141 h..	Ayudante revocador	13,77	1.585,49
O01OC070	22,463 h..	Especialista cosidos estícos	13,89	312,00
O01OC160	36,050 h..	Especialista restaurador fachada	13,89	500,73
O01OC175	375,850 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	6.013,60
O01OC176	411,900 h.	Ayudante de restauración	14,50	5.972,55
O01OC270	22,500 h.	Arqueólogo	35,73	803,93
O01OC275	3,500 h.	Ayudante de Arqueólogo	24,37	85,30
Grupo O.....				116.362,02
mO01OA070	49,800 h	Peón ordinario	16,24	808,75
Grupo m.....				808,75
TOTAL.....				117.170,77

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P01AA010	68,000 m3	Tierra vegetal	16,24	1.104,32
P01AA020	102,983 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	1.398,50
P01AA030	0,200 t.	Arena de río 0/6 mm.	13,75	2,75
P01AA060	0,088 m3	Arena de miga cribada	21,20	1,86
P01AA084	10,500 kg.	Arenilla de polvo de m r mol	0,06	0,63
P01AF040	46,240 t.	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	7,19	332,47
P01AG060	0,401 t.	Gravilla 20/40 mm.	15,09	6,04
P01AL010	3,383 m3.	Arcilla exp.Arlita F-3 (3-8 mm) granel	41,10	139,02
P01CC020	9,721 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	806,29
P01CC120	0,012 t..	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	120,50	1,45
P01CC140	0,751 t..	Cemento blanco BL-II 42,5R sacos	127,41	95,74
P01CL030	0,629 t..	Cal hidratada en sacos	73,62	46,29
P01CY010	1,580 t..	Yeso negro en sacos	41,35	65,33
P01CY030	0,145 t..	Yeso blanco en sacos	53,38	7,74
P01DH010	3,955 kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,75	6,92
P01DJ060	49,200 kg.	Mortero tapajuntas Texjunt color	0,71	34,93
P01DW050	162,667 m3.	Agua	0,63	102,48
P01DW090	1.767,515 ud.	Pequeño material	0,75	1.325,64
P01DW210	1,927 kg.	Pigmentos de tierra natural	0,32	0,62
P01EFG060	0,254 m3.	Pino melis c/I-80 <8m secado 1 año	954,00	242,08
P01EL100	363,770 m2.	Tablero aglom. hidrófugo 22 mm.	5,95	2.164,43
P01EM290	0,441 m3	Madera pino encofrar 26 mm.	245,46	108,17
P01ET005	0,090 m3.	Tabla encf pino 10-20cm L=2m	182,10	16,39
P01ET060	303,135 m2.	Ripia 15x2,5 cm s/cepillar	4,48	1.358,04
P01HA010	26,595 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	70,00	1.861,65
P01HA020	2,310 m3.	Hormigón HA-25/P/40/I central	71,16	164,38
P01HC080	4,320 m3.	Hormigón H-150/40 central	45,02	194,49
P01HM010	49,483 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	3.383,65
P01HM020	1,963 m3.	Hormigón HM-20/P/40/I central	67,31	132,13
P01HM030	2,820 m3.	Hormigón HM-25/P/20/I central	71,16	200,67
P01LG140	39,000 ud.	Rasillón cer mico m-h 80x25x3,5	0,84	32,76
P01LH020	715,680 ud.	Ladrillo h. doble 25x12x8	0,06	42,94
P01LM040	0,876 mud	Ladrillo de tejar 25x12x5 cm	360,59	315,79
P01LT020	1,427 mud.	Ladrillo perfora. toscos 25x12x7	90,00	128,39
P01LT020-	1.213,800 ud.	Ladrillo perfora. toscos 25x12x7	0,07	84,97
P01MC010	0,450 m3.	Mortero preparado en central (M-100)	64,91	29,21
P01MC040	3,015 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,58	191,69
P01ME010	14,000 l.	Mortero tixotrópico epoxi	3,20	44,80
P01SM030	1,617 m2	Chap.p.granito de corte e=10-12	56,72	91,72
P01T090	0,310 ud.	Reverso de acero galvanizado 4/6 mm y accesorios	30,00	9,30
P01UC020	31,776 kg.	Puntas 17x70	0,76	24,15
P01UC030	6,850 kg.	Puntas 20x100	0,74	5,07
P01UT940	1.154,800 ud.	Tornillo auttal 6,5x100 cobre	0,40	461,92
P01UT970	6,200 ud.	Pernio+tuerca+arandela 25cm inox	7,00	43,40
P02CVM020	13,000 ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=200mm	21,56	280,28
P02CVW010	0,877 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,63	4,94
P02EAH015	6,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 30x30x50	24,09	144,54
P02EAH040U	20,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 240x60x60	45,00	900,00
P02ECF100	3,000 ud	Rejilla plana fundición 30x30x3,5	27,86	83,58
P02EDC110	4,000 ud.	Cal.sif.PVC/rej.PP L=300 s.ver.D=110-125	38,90	155,60
P02EI032	3,000 ud	Imbornal prefab.horm.60x30x75 cm	24,58	73,74
P02THM050	207,030 m.	Canaleta HM j.machihembrada con tapa	15,00	3.105,45
P02TVC020	36,000 m..	Tub.PVC corrug.doble j.el st SN6 D=200mm	8,80	316,80
P02TVO020	65,000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN2 D=200mm	9,04	587,60
P03AA020	1,695 kg.	Alambre atar 1,30 mm.	0,92	1,56
P03AE080	49,340 kg.	Acero en pletinas calibradas	1,00	49,34
P03AL010	5.095,575 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	2.853,52
P03AM020	172,312 m2	Malla 15x15x5 2,078 kg/m2	1,39	239,51

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P03AM070	8,520 m2.	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,35	11,50
P03AM165	396,840 m2	Malla 20x30x4 0,822 kg/m2	0,75	297,63
P04PW010	13,000 m..	Cinta de juntas Pladur	0,04	0,52
P04PW030	5,300 kg.	Material de agarre Pladur	0,32	1,70
P04PW040	4,000 kg.	Pasta para juntas Pladur	0,64	2,56
P04PW090	200,000 ud.	Tornillo PM-25 mm.	0,01	2,00
P04PW160	35,000 Mon	ante de 46 mm.	1,06	37,10
P04PW240	9,500 m..	Canal 48 mm.	0,93	8,84
P04PY030	8,400 m2.	Placa Pladur N-13	2,88	24,19
P04PY040	10,500 m2.	Placa Pladur N-15	3,25	34,13
P04RD050	2.402,010 kg.	Mort.cal textur.lisa Tex cal liso	0,40	960,80
P04RD060	4.055,400 kg.	Mortero cal Tex cal Base	0,30	1.216,62
P04RM180	3.142,500 kg.	Mortero Stop morter de Texsa	0,30	942,75
P04RW030	260,788 m2.	Malla fibra de vidrio 10x10 mm.	2,15	560,69
P04RW070	7,750 m2.	Malla fibra vidrio 3x3 mm.	2,00	15,50
P05CP090	29,120 m2.	Plancha de plomo e=0,8 mm.	20,19	587,93
P05CZ100	11,400 m2.	Plancha zinc nº 12 elaborada	14,99	170,89
P05EW020	1,460 m3.	Madera pino para armaduras	361,20	527,17
P05EW030	25,020 kg.	Puntas acero 17x70	1,08	27,02
P05EW060	83,400 ud.	Tornillo entramado madera	1,11	92,57
P05EW070	62,550 kg.	Pletina acero 30 mm.	0,70	43,79
P05EW230	465,673 m..	Listón madera pino 30x40mm	0,25	116,42
P05FG210	8,000 m.	Caballote artic. granonda nat.	16,91	135,28
P05FWG100	16,000 ud	Gancho 200mm arand Fe+Pb p/fc	0,34	5,44
P05FWT070	144,000 ud	Torn. autotal.6,3x120 p/correas laminadas cal	1,06	152,64
P05PW095	3,200 m2	Plancha zinc e/0,66 mm	8,54	27,33
P05TC030	2.314,900 ud.	Teja curva-40 cm. vieja	0,30	694,47
P05TC370	891,000 ud	Teja curva de derribo	0,30	267,30
P05TWW200	18,900 m.	Remate lateral galv 50cm e=8mm	9,15	172,94
P06BG110	101,475 m2.	Filtro geotextil poliester-150 gr/m2	0,78	79,15
P06SI010	0,923 kg.	Sellante PVC líquido	6,80	6,27
P06SI020	1,538 kg.	Adhesivo LS (lam.sintética)	7,00	10,76
P06SL070	159,663 m2.	L m. PVC FV 1,2 mm. 1,62 kg.	9,56	1.526,37
P06SL185	29,120 m2.	L mina polietileno e=1mm	0,61	17,76
P07TR030	10,000 m2.	Panel lana roca Rocdan-SA-50	9,15	91,50
P07TX440	347,235 m2.	Placa pol.extr.Styrodur 40 mm	5,50	1.909,79
P08GB020	35,700 m2.	Baldosa gres 33x33	13,22	471,95
P08GB101	32,288 m2.	Baldosa Ferrogrés 25x25 natural	12,62	407,47
P08GR010	8,400 m..	Rodapié gres 8x31	1,32	11,09
P08GR030	32,288 m..	Rodapié Ferrogrés 8x25	3,97	128,18
P08PLB038M2	25,500 m2	Bald. granito gris villa 60X48x9 cm...	40,00	1.020,00
P08XBB040	113,000 m.	Bord.grani.mecan. arista recta 10x20	18,91	2.136,83
P08XPB020	5,400 m.	Peldaño granito gris lab.34x16	86,03	464,56
P08XVP085	96,480 m2	Losa granito gris disco 10 cm	30,00	2.894,40
P08XVP100	24,120 m2	Losa basalto disco 10 cm...	35,00	844,20
P09AW170	691,600 ud.	Baldosín cer m.14x28 cm. 1ª vidriado	0,20	138,32
P10VC010	77,300 m..	Vierteaguas barro 14x28cm	10,17	786,14
P11DE010	2,260 m2.	Celosía de madera de pino melis tratada.	120,00	271,20
P11DP030	157,950 m2.	Pers.enrollable de cadenilla	15,20	2.400,84
P11PP010	183,720 m.	Prearco de pino 70x35 mm.	1,39	255,37
P11RB070	551,160 ud	Pernio latón plano 80x52 mm.	0,94	518,09
P11TM010	208,560 m..	Tapajunt. pino 80x15 liso	0,80	166,85
P11WH010	45,930 ud	Cremona dorada tabla	4,92	225,98
P11WH020	6,210 ud.	Herrajes de tabla y falleba de forja oxidación controlada y Herrajes de tabla y falleba de forja oxidación controlada y acabado.	6,80	42,23
P11WP080	836,700 ud.	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	16,73
P11X10ab	45,930 ud	Carp.ext.pers.pino s/partelunas Carpintería exterior con persiana p.melix s/partelunas p/barn.	225,00	10.334,25

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P11XC020	6,521 m2.	Carp. ext. balcón c/frailero pino melis p/teñir.	185,70	1.210,86
P13BF010	6,600 m..	Baranda hierro forjado D=20 mm.	186,91	1.233,61
P13CC030	3,500 m2.	Cancela perfil acero macizo cuadradillo 16x16 mm. y pletina Cancela perfil acero macizo cuadradillo 16x16 mm. y pletina 50x5.	162,50	568,75
P13DR150	4,250 m2.	Reja forja cuad. 20x20/30x20 mm.	175,34	745,20
P13TF020M2	23,000 m.	Angular acero 100x130x10 mm...	1,10	25,30
P13TF030M2	44,000 m.	Angular acero 100X70X10 mm...	1,03	45,32
P14ECA050	130,689 m2.	D. acristalamiento (4/12/6)	22,88	2.990,17
P14ESC020	46,206 m2	Climalit Plus Planistar 4/6ú8/4	34,41	1.589,93
P14KW060	909,370 m..	Sellado con silicona incolora	0,84	763,87
P15AD020	244,000 m.	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,30	317,20
P15AE005	12,000 m..	Cond.aisla. 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	0,41	4,92
P15AE090	42,000 m..	Cond.aisla. 0,6-1kV 3,5x16 Cu	3,00	126,00
P15AE100	30,000 m..	Cond.aisla. 0,6-1kV 3,5x25 Cu	4,00	120,00
P15AF060	375,000 m.	Tubo corrugado PVC D 60 mm.	3,50	1.312,50
P15AF160	313,000 m.	Tubo corrugado doble pared D 160 mm.	3,34	1.045,42
P15AH010	132,000 m.	Cinta señalizadora	0,15	19,80
P15AH020	6,000 m.	Placa cubrecables	1,75	10,50
P15CA020	2,000 ud.	Caja protec. 100A(III+N)+fusible	111,20	222,40
P15DA010	2,000 ud.	Módulo Int. corte en carga 160 A	159,00	318,00
P15DB110	2,000 ud.	Mód.prot.y medida<63A.1cont.mon.	136,00	272,00
P15DD010	2,000 ud.	Módulo embarrado protección	98,50	197,00
P15DD020	2,000 ud.	Módulo bornas de salida	60,73	121,46
P15DL030	2,000 ud.	Colum.5 contadores mono.+reloj	402,00	804,00
P15EA010	5,000 ud.	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	12,00	60,00
P15EB010	46,000 m..	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,00	92,00
P15EC010	2,000 ud.	Registro de comprobación + tapa	10,00	20,00
P15EC020	2,000 ud.	Puente de prueba	20,00	40,00
P15ED030	2,000 ud.	Sold. aluminio t. cable/placa	2,00	4,00
P15FA020	4,000 ud.	Caja para ICP (4p), s> 10	6,00	24,00
P15GA010	468,000 m..	Cond. rigi. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	70,20
P15GA040	20,000 m..	Cond. rigi. 750 V 6 mm2 Cu	0,61	12,20
P15GA050	1.368,000 m..	Cond. rigi. 750 V 10 mm2 Cu	1,00	1.368,00
P15GA060	385,000 m..	Cond. rigi. 750 V 16 mm2 Cu	2,00	770,00
P15GB010	32,000 m..	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,15	4,80
P15GC020	44,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 25/gp7	0,30	13,20
P15GC030	120,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7	0,49	58,80
P15GC040	72,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	1,00	72,00
P15GD020	468,000 m..	Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5	0,53	248,04
P15GF010	29,000 m..	Canaleta PVC.tapa ext. 40x90 mm.	6,00	174,00
P15GF020	19,000 m..	Canaleta PVC tapa ext. 60x190 mm	16,00	304,00
P15GK110	3,000 ud.	Caja conexión con fusibles	5,25	15,75
P15GT010	29,000 m..	Separador h=40 mm.	1,00	29,00
P15GT020	38,000 m..	Separador h=60 mm.	1,00	38,00
P15GT050	29,000 m..	P.p.acces.canal.t.ext. 40x90 mm.	1,00	29,00
P15GT060	19,000 m..	P.p.acces.canal.t.ext. 60x190 mm	4,00	76,00
P16AE130	3,000 ud.	Farol FERNANDINO fund. acero y Villa C/ LAMP.VM 125 W.	210,35	631,05
P16AF210	3,000 ud.	Candelabro fundición 3m	348,59	1.045,77
P17BB010	2,000 ud.	Batería galv. 2" 4 cont. 2 filas	111,91	223,82
P17BI010	8,000 ud.	Contador agua fría 1/2" (15 mm.)	19,65	157,20
P17BI060	2,000 ud.	Contador agua Woltman de 2" (50 mm.)	368,74	737,48
P17BV010	8,000 ud.	Juego racor 1/2"	4,75	38,00
P17BV030	2,000 ud.	Platillo contador 2"	17,97	35,94
P17BV070	16,000 ud.	V l vula esfera ent-sal c/antirret. 1/2"	18,93	302,88
P17CH020	44,000 m..	Tubo cobre en rollo 13/15 mm.	1,57	69,08
P17CW020	22,000 ud.	Codo cobre de 15 mm. s/s	0,39	8,58
P17CW100	13,200 ud.	Te cobre de 15 mm. s/s	0,42	5,54
P17GE160	8,000 ud.	Manguito ac.galv. 1/2".DN15 mm	0,85	6,80

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P17GS070	7,500 m..	Tubo acero galvan.S. 2". DN50 mm	25,00	187,50
P17JC020	79,000 m..	Bajante cobre D=100 mm. p.p.piezas	30,00	2.370,00
P17JU080	14,690 m..	Baj.octogonal fundición 125mm	65,25	958,52
P17JU160	2,204 ud.	Codo baj.octogonal fund. 125 mm.	46,57	102,62
P17JU190	4,407 ud.	Soporte vert.baj.fund. 125 mm.	2,36	10,40
P17NC020	83,375 m..	Canalón cobre red. 280 mm. p.p.piezas	30,00	2.501,25
P17PA040	17,000 m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 32mm	0,83	14,11
P17PA050	25,500 m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 40mm	1,09	27,80
P17PP170	2,000 ud	Enlace recto polietileno 32 mm. (PP)	2,60	5,20
P17PP190	3,000 ud.	Manguito polietileno de 50 mm.	3,45	10,35
P17PP300	5,000 ud	Collarin toma PP 63 mm.	3,25	16,25
P17WT020	18,000 ud.	Verificación contador	15,03	270,54
P17XA090	16,000 ud.	Grifo de purga D=15mm.	6,45	103,20
P17XB190	4,000 ud.	Brida redonda galv an.2" completa	25,18	100,72
P17XE040	2,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1"	12,24	24,48
P17XE060	3,000 ud.	Válvula esfera latón cromado 1 1/2"	17,13	51,39
P17XE070	4,000 ud.	Válvula esfera latón cromado 2"	25,45	101,80
P17XE100	16,000 ud.	Válvula esfera PVC roscada 1/2"	4,24	67,84
P17XR010	8,000 ud.	Válv. retención latón roscar 1/2"	5,89	47,12
P17XR060	2,000 ud.	Válv. retención latón roscar 2"	25,54	51,08
P17YC030	2,000 ud	Codo latón 90° 32 mm-1"	6,18	12,36
P17YC050	3,000 ud	Codo latón 90° 50 mm-1 1/2"	16,50	49,50
P19TAW060	2,400 ud	Cinta anticorrosiva 10 cm x 15 m S-40	44,86	107,66
P19TPA020	9,000 m.	Tubería PE 80 D=32 mm.SDR-11	1,52	13,68
P19TPA050	69,000 m.	Tubería PE 80 D=90 mm.SDR-11	11,80	814,20
P19TPW140	30,000 ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	6,98	209,40
P19TPW160	6,000 ud	Soporte para válvula-acometida	9,02	54,12
P19TPW170	6,000 ud	Arqueta polipropi. válv.-acomet.	5,97	35,82
P19TPW200	6,000 ud	Válv. acometida DN-25x32 ext. PE	55,00	330,00
P19WR020	30,000 ud	P19WWA080	9,50	285,00
P19WWA080	6,000 ud	Válv. PN-5 M/M DN=2" 50-63mm	58,74	352,44
P19Y010	6,000 ud	Certif. de acometida interior	125,00	750,00
P19Z010	1,500 ud	Pruebas de presión	110,00	165,00
P22BA020	2,000 ud.	Placa de calle 10 viviendas	80,46	160,92
P22BB020	2,000 ud.	Alimentador 10-32 viviendas	59,22	118,44
P22BC010	2,000 ud.	Abrepuerta automático estándar 12 V. ac	15,19	30,38
P22BD010	20,000 ud.	Teléfono estándar	16,09	321,80
P22BF010	80,000 Man	ueras 5x0,25 mm2.	0,41	32,80
P22BF040	80,000 m..	Tubo corrugado D=16/gp7	0,57	45,60
P22TA020	2,000 ud.	Módulo 3 m. 40x2 mm.	19,47	38,94
P22TA440	2,000 ud.	Placa base rígida 30 cm.	35,82	71,64
P22TA720	2,000 ud.	Tramo torreta superior 3 m.	121,52	243,04
P22TB210	500,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	260,00
P22TD020	12,000 ud.	Distribuidor pasivo 4D en FI a 2Ghz.	18,88	226,56
P22TE160	2,000 ud.	Central ajustable Avant Amplif.	395,00	790,00
P22TE510	4,000 ud.	Derivador 2 líneas (15dB)	10,00	40,00
P22TM010	7,000 ud.	Toma terminal TV/FM-SAT (FI)	7,98	55,86
P22TM050	7,000 ud.	Embellecedor TV/FM-SAT	0,68	4,76
P22TR410	2,000 ud.	Retro. secundario 55x100x15	208,00	416,00
P22TR560	7,000 ud.	Caja empotrar universal redonda	0,15	1,05
P22TT030	4,000 ud.	Antena UHF. canales 21/69 G=15dB.	43,21	172,84
P22TT200	2,000 ud.	Antena FM circular G= 0dB.	17,28	34,56
P22TW310	4,000 ud.	Regleta de corte y prueba	8,00	32,00
P22TW400	12,000 ud.	Regleta conexión 5 pares	5,00	60,00
P22TW430	124,000 m..	Canaleta PVC 40/90mm. 4 tabiques	11,00	1.364,00
P22TW440	56,000 m..	Separador h=60 mm.	2,00	112,00
P22TW450	84,000 ud.	Taco expansión M-6	0,13	10,92
P22TW460	28,000 m..	P.p.acces. canal. t. int. 60x170 mm.	4,00	112,00

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P22TW500	330,000 m..	Hilo acerado 0,80 mm. para guía	0,01	3,30
P25CC010	489,342 kg	Cal	0,56	274,03
P25CC030	81,557 kg	Silicona industrial	7,74	631,25
P25CT030	36,000 kg.	Pasta temple blanco	0,14	5,04
P25FC020	7,184 l..	Pint.mineral al silicato color	6,66	47,85
P25MB050	8,277 l..	Barniz hidroter cualq. color.	6,20	51,32
P25MP010	4,139 l..	Barniz Hidroxil.	3,40	14,07
P25OF007	2,400 kg.	Masilla en polvo al agua	1,02	2,45
P25OU050	38,965 l..	Minio electrolítico	8,46	329,64
P25OU090	2,090 l.	Neutralizador de oxido	19,87	41,53
P25OZ005	3,266 l..	Soluc.de silic.prepar.coportes minerales	3,68	12,02
P25OZ040	48,934 l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	7,97	390,01
P25PF030	1,163 l..	Barniz ignífugo Polyplas B1	8,00	9,30
P25WW220	5,647 ud.	Pequeño material	0,79	4,46
P26PMC030	1,000 ud	Codo FD j.elástica 1/4 D=100mm	74,52	74,52
P26PPL060	3,000 ud	Collarín PP para PE-PVC D=50mm.-1/2"	2,84	8,52
P26Q010	3,000 ud	Arqueta rect.plást. 1 v.álv.c/tapa	7,20	21,60
P26RB015	3,000 ud	Boca riego Barcelona fundición equipada	155,00	465,00
P26RH015	1,000 ud	Hidrante acera c/tapa D=100mm	500,00	500,00
P26TUE020	72,000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm.	18,00	1.296,00
P26TUE040	69,000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=250mm.	40,00	2.760,00
P26UUB090	3,000 ud	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=250mm	12,00	36,00
P26UUG250	6,000 ud	Goma plana D=250 mm.	3,75	22,50
P26UUL260	3,000 ud	Unión brida-liso fund.dúctil D=250mm	90,00	270,00
P26VC024	1,000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=100mm	120,00	120,00
P26VC028	3,000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=250mm	600,00	1.800,00
P26VR130	3,000 ud	Válv.regul pres.c/manóm. D=3/4"	89,47	268,41
P27SA020	3,000 ud.	Codo PVC 90° D=100 mm.	5,17	15,51
P27SA030	9,000 ud.	Perno anclaje D=1,4cm., L=30cm	1,09	9,81
P27SA110	3,000 ud.	Cerco 40x40 cm. y tapa fundición	18,03	54,09
P27TC080	3,000 ud	Caja interconex. fachada 600 par	132,51	397,53
P27TT020	650,700 m.	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,37	240,76
P27TT030	289,800 m.	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	0,96	278,21
P27TT060	207,000 ud	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,03	6,21
P27TT070	103,500 ud	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,06	6,21
P27TT170	975,000 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,16	156,00
P27TT200	1,380 kg	Limpiador unión PVC	1,48	2,04
P27TT210	2,760 kg	Adhesiv o unión PVC	2,05	5,66
P27TW040	12,000 ud	Taco expansión M-10	0,24	2,88
P29MCA020	2,000 ud	Papelera bascul.simple en poste 40 l	70,00	140,00
P31BA020	3,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	92,19	276,57
P31BA035	3,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	131,53	394,59
P31BC010	11,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	72,93	802,23
P31BC150	11,000 ud	Alq. mes caseta oficina 4,64x2,45	112,71	1.239,81
P31BC220	1,870 ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	527,91	987,19
P31BM110	3,000 ud	Botiquín de urgencias	24,59	73,77
P31BM120	3,000 ud	Reposición de botiquín	55,93	167,79
P31CB040	12,375 m3.	Tabla madera pino 15x5 cm.	133,73	1.654,91
P31CB050	1,600 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	28,89	46,22
P31CB110	6,600 m.	Valla enrejado móvil 3x2m.	12,72	83,95
P31CE030	18,700 m.	Manguera flex. 750 V. 4x4 mm2.	1,99	37,21
P31IA010	18,000 ud	Casco seguridad con rueda	10,84	195,12
P31IA015	12,000 ud	Casco seguridad + protector oídos	16,52	198,24
P31IA120	3,996 ud	Gafas protectoras	8,04	32,13
P31IA140	3,996 ud	Gafas antipolvo	2,65	10,59
P31IA150	14,319 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	23,67	338,93
P31IM005	59,000 ud	Par guantes lona protección estandar	1,44	84,96
P31IM006	32,000 ud	Par guantes lona reforzados	3,19	102,08

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P31IM010	64,000 ud	Par guantes de goma látex anticorte	1,09	69,76
P31IS030	0,800 ud	Arnés amarre dorsal + torácicos	35,98	28,78
P31IS470	2,310 ud	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	113,36	261,86
P31IS600	34,650 m.	Cuerda nylon 14 mm.	1,83	63,41
P31IS670	8,000 ud	Punto de anclaje fijo	12,37	98,96
P31SB010	275,000 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	8,25
P31SB040	5,000 ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	16,70	83,50
P31SC010	6,000 ud	Cartel PVC. 220x300 mm. Obli., proh., advert.	2,27	13,62
P31SS080	18,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,84	69,12
P31SS160	5,994 ud	Conjunto de lluvia alta visibilidad	32,99	197,74
P31SV010	1,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	28,54	34,25
P31SV020	0,600 ud	Señal cuadrada L=60	37,77	22,66
P31SV050	0,600 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	12,36	7,42
P31SV120	3,000 ud	Placa informativa PVC 50x30	6,12	18,36
P31SV155	1,200 ud	Caballote para señal D=60 L=90,70	25,21	30,25
P32EA020	3,000 ud	Densidad aparente, aislantes conformados	15,00	45,00
P32EA030	1,000 ud	Resistencia compresión, aislantes conformados	75,00	75,00
P32EA040	1,000 ud	Geometría, aislantes conformados	30,00	30,00
P32EA050	1,000 ud	Resistencia flexión, aislantes conformados	90,00	90,00
P32HF070	2,000 ud	Estudio teórico, dosificación hormigón	100,00	200,00
P32HO020	2,000 ud	Resistencias mecánicas, morteros	90,00	180,00
P32QC100	2,000 ud	Prueba de permeabilidad al aire	210,00	420,00
P32QC140	2,000 ud	Preparación de carpintería para pruebas	60,00	120,00
P32QV020	1,000 ud	Resistencia al impacto, vidrios	40,00	40,00
P32WR001	1,000 ud	Descripción petrográfica, piedras naturales	150,00	150,00
P32WR002	1,000 ud	Geometría y defectos, piedras naturales	30,00	30,00
P32WR003	1,000 ud	Aspecto, piedras naturales	20,00	20,00
P32WR010	1,000 ud	Absorción de agua, piedras naturales	30,00	30,00
P32WR030	1,000 ud	Resist. a la abrasión, piedras naturales	100,00	100,00
P32WR040	1,000 ud	Heladicidad, piedras naturales	110,00	110,00
P32WR320	1,000 ud	Resist. al resbalamiento, piedras naturales	90,00	90,00
P33A080	7,280 kg.	Adhesivo especial Pb/cer mica	5,61	40,84
P33A090	2,285 kg.	Adhesivo epoxi 100/35	13,12	29,98
P33A140	6,530 kg.	Masilla aradlt 812/813	7,70	50,28
P33A150	9,931 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	143,40
P33A240	14,083 m3.	Carga inerte para resinas termoplásticas	131,34	1.849,61
P33A310	5,000 l..	Mortero epoxídico tixotrópico	5,11	25,55
P33C060	0,636 kg.	Cola sintética en envase de 25kg	0,84	0,53
P33E010	10,700 l..	Pentaclorofenato sódico acuoso 1	3,94	42,16
P33E080	2,325 kg.	Xylamon doble fungicida	4,46	10,37
P33E090	0,116 l..	Imprimación óleo fungicida	5,48	0,63
P33F100	5,350 kg.	Imprimación oligómero siloxano	16,90	90,42
P33H040	6,986 l..	Disolvente sintético con fijador	4,63	32,34
P33H310	0,963 l..	Disolvente alifático white spirit	3,31	3,19
P33J130	13,780 l..	Gel decapante eliminación pinturas	8,18	112,72
P33N010	31,790 l..	Aceite vegetal de linaza	5,45	173,26
P33N020	9,537 l..	Aceite vegetal nogal o nogalina	4,87	46,45
P33OB010	35,500 m.	Varilla fibra de vidrio Robi D=4mm	4,85	172,18
P33OB020	1,550 m..	Varilla fibra de vidrio Robi D=6mm	4,45	6,90
P33OB060	1,500 m..	Varilla fibra-vidrio+resina poliéster	2,37	3,56
P33OE150	72,550 ud.	Boquilla de inyección manual resinas	0,08	5,80
P33P030	0,221 ud	Materiales fungibles para arqueología	805,77	178,08
P33P210	0,369 ud	Varios material y utillaje	1.142,44	421,56
P33T240	122,248 l..	Keim Biosil base Grund blanco	5,52	674,81
P33T250	139,712 l..	Keim Biosil blanco	5,52	771,21
P33V020	2,589 l..	Patínador inorgánico Tecpropa-71	1,80	4,66
P33W080	6,358 kg.	Masilla de 2 componentes epoxi-madera	6,53	41,52
P33W130	67,794 ud.	Cartucho masilla resinas acrílica	1,50	101,69

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo P.....	121.000,10
mP31IP060	4,000 ud	Par de botas caucho	46,83	187,32
			Grupo m.....	187,32
			TOTAL.....	121.187,42

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A010	m3.	Pasta de cal viva ap			
		Pasta de cal viva apagada, amasada manualmente.			
O01OA070	2,500 h..	Peón ordinario	11,93	29,83	
P01CL030	0,350 t..	Cal hidratada en sacos	73,62	25,77	
P01DW050	0,700 m3.	Agua	0,63	0,44	

Mano de obra.....	29,83
Materiales.....	26,21
TOTAL PARTIDA.....	56,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

A01A030	m3.	Pasta de yeso negro			
		Pasta de yeso negro amasado manualmente s/Ry-85.			
O01OA070	2,500 h..	Peón ordinario	11,93	29,83	
P01CY010	0,850 t..	Yeso negro en sacos	41,35	35,15	
P01DW050	0,600 m3.	Agua	0,63	0,38	
Mano de obra.....	29,83				
Materiales.....	35,53				
TOTAL PARTIDA.....	65,36				

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

A01A040	m3.	Pasta de yeso blanco			
		Pasta de yeso blanco amasado manualmente, s/Ry-85.			
O01OA070	2,500 h..	Peón ordinario	11,93	29,83	
P01CY030	0,810 t..	Yeso blanco en sacos	53,38	43,24	
P01DW050	0,650 m3.	Agua	0,63	0,41	
Mano de obra.....	29,83				
Materiales.....	43,65				
TOTAL PARTIDA.....	73,48				

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A01L020	m3.	Lechada de cemento C			
		Lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2, amasada a mano, s/RC-97.			
O01OA070	2,000 h..	Peón ordinario	11,93	23,86	
P01CC020	0,425 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	35,25	
P01DW050	0,850 m3.	Agua	0,63	0,54	
Mano de obra.....	23,86				
Materiales.....	35,79				
TOTAL PARTIDA.....	59,65				

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A01L090	m3.	Lechada de cemento b			
		Lechada de cemento blanco BL-V 22,5 amasado a mano, s/RC-97.			
O01OA070	2,000 h..	Peón ordinario	11,93	23,86	
P01CC120	0,500 t..	Cemento blanco BL-V 22,5 sacos	120,50	60,25	
P01DW050	0,900 m3.	Agua	0,63	0,57	
Mano de obra.....	23,86				
Materiales.....	60,82				
TOTAL PARTIDA.....	84,68				

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01MA080	m3.	Mortero de cemento C Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC020	0,250 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	20,74	
P01AA020	1,100 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	14,94	
P01DW050	0,255 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
					Mano de obra..... 20,28
					Maquinaria..... 0,72
					Materiales..... 35,84
					TOTAL PARTIDA..... 56,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A01RH060	m3.	Hormigón de Fck. 100 Hormigón de Fck. 100 kg/cm2. con cemento CEM II/A-P 32,5R, arena de río y árido rodado Tmáx. 40 mm., con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	3,000 h..	Peón ordinario	11,93	35,79	
P01CC020	0,350 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	29,03	
P01AA020	1,030 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	13,99	
P01DW050	0,260 m3.	Agua	0,63	0,16	
O01OA070	1,250 h..	Peón ordinario	11,93	14,91	
P01CC020	0,225 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	18,66	
P01AA030	0,700 t.	Arena de río 0/6 mm.	13,75	9,63	
P01AG060	1,400 t.	Gravilla 20/40 mm.	15,09	21,13	
P01DW050	0,160 m3.	Agua	0,63	0,10	
M03HH020	0,500 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,90	
					Mano de obra..... 50,70
					Maquinaria..... 0,90
					Materiales..... 92,70
					TOTAL PARTIDA..... 144,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

A02A040	m3	MORTERO CEMENTO M-20 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-20 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC020	0,600 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	49,76	
P01AA020	0,880 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	11,95	
P01DW050	0,265 m3.	Agua	0,63	0,17	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
					Mano de obra..... 20,28
					Maquinaria..... 0,72
					Materiales..... 61,88
					TOTAL PARTIDA..... 82,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A060	m3.	Mortero de cemento C Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/4 (M-80), confeccionado con hormigone- ra de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC020	0,350 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	29,03	
P01AA020	1,030 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	13,99	
P01DW050	0,260 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
Mano de obra.....					20,28
Maquinaria.....					0,72
Materiales.....					43,18
TOTAL PARTIDA.....					64,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

A02A080	m3.	Mortero de cemento C Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigone- ra de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC020	0,250 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	20,74	
P01AA020	1,100 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	14,94	
P01DW050	0,255 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
Mano de obra.....					20,28
Maquinaria.....					0,72
Materiales.....					35,84
TOTAL PARTIDA.....					56,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A02A090	m3.	Mortero de cemento C Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/8 (M-20), confeccionado con hormigone- ra de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC020	0,190 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	15,76	
P01AA020	1,140 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	15,48	
P01DW050	0,250 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
Mano de obra.....					20,28
Maquinaria.....					0,72
Materiales.....					31,40
TOTAL PARTIDA.....					52,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A160	m3	MORTERO CEM. M-5 C/MEZCLA RIO-MIGA Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y mezcla de arena de miga y río, tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.			
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
P01CC020	0,270 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	22,39	
P01AA060	0,350 m3	Arena de miga cribada	21,20	7,42	
P01AA020	0,750 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	10,19	
P01DW050	0,260 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	

Mano de obra.....	11,93
Maquinaria.....	0,72
Materiales.....	40,16
TOTAL PARTIDA.....	52,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

A02B030	m3.	Mortero de cemento b Mortero de cemento blanco BL-II 42,5 R y arena de río de dosificación 1/4 confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
P01CC140	0,350 t..	Cemento blanco BL-II 42,5R sacos	127,41	44,59	
P01AA020	1,030 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	13,99	
P01DW050	0,260 m3.	Agua	0,63	0,16	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	

Mano de obra.....	20,28
Maquinaria.....	0,72
Materiales.....	58,74
TOTAL PARTIDA.....	79,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A02C020	m3	MORTERO DE CAL M-15 Mortero de cal y arena de río M-15 confeccionado con hormigonera de 200 l.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
A01A010	0,410 m3.	Pasta de cal viva ap	56,04	22,98	
P01AA020	1,050 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	14,26	
P01DW050	0,275 m3.	Agua	0,63	0,17	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	

Mano de obra.....	20,28
Maquinaria.....	0,72
Materiales.....	37,41
TOTAL PARTIDA.....	58,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

A02C030	m3	MORTERO DE CAL M-10 Mortero de cal y arena de río M-10 confeccionado con hormigonera de 200 l.			
O01OA070	1,700 h..	Peón ordinario	11,93	20,28	
A01A010	0,380 m3.	Pasta de cal viva ap	56,04	21,30	
P01AA020	1,100 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	14,94	
P01DW050	0,270 m3.	Agua	0,63	0,17	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	

Mano de obra.....	20,28
Maquinaria.....	0,72
Materiales.....	36,41
TOTAL PARTIDA.....	57,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02M020	m3.	MORT.BAST.CAL M-5 CM II/A-P 32,5R Mortero bastardo con cemento CEM II/A-P 32,5 R cal y arena de río de dosificación 1/1/6 confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,800 h..	Peón ordinario	11,93	21,47	
A01A010	0,165 m3.	Pasta de cal viva ap	56,04	9,25	
P01CC020	0,220 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	18,25	
P01AA020	0,980 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	13,31	
P01DW050	0,200 m3.	Agua	0,63	0,13	
M03HH020	0,500 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,90	
Mano de obra.....					21,47
Maquinaria.....					0,90
Materiales.....					40,94
TOTAL PARTIDA.....					63,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

A02S020	m3	MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10 Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10 con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03.			
O01OA070	1,800 h..	Peón ordinario	11,93	21,47	
P01CC020	0,380 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	31,52	
P01AA020	1,030 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	13,99	
P01DW050	0,240 m3.	Agua	0,63	0,15	
P01DH010	1,750 kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,75	3,06	
M03HH020	0,400 Hor	Hormigonera 200 l. gasolina	1,80	0,72	
Mano de obra.....					21,47
Maquinaria.....					0,72
Materiales.....					48,72
TOTAL PARTIDA.....					70,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

A02S220	I.	MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO Mortero tixotrópico de formulación epoxídica, con carga tixotrópica neutra de gel de sílice, preparación para inyecciones con carga, constituido por ligante, endurecedor en proporción 100/35, inhibidor, carga 1-6 mm. de tamaño máximo, comprendiendo suministro del material, fabricación del mortero en batidera mecánica a rotación y pérdidas globales consideradas en el proceso de ejecución y aplicación.			
O01OA040	0,014 h..	Oficial segunda	12,95	0,18	
O01OA070	0,014 h..	Peón ordinario	11,93	0,17	
P01AA084	0,750 kg.	Arenilla de polvo de m mól	0,06	0,05	
M03HH090	0,400 h..	Batidera mecánica	0,66	0,26	
P01ME010	1,000 l.	Mortero tixotrópico epoxi	3,20	3,20	
Mano de obra.....					0,35
Maquinaria.....					0,26
Materiales.....					3,25
TOTAL PARTIDA.....					3,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A03H060	m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 Hormigón de dosificación 225 kg. con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx. 40 mm., con hormigonera de 300 l., para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	0,834 h..	Peón ordinario	11,93	9,95	
P01CC020	0,231 t.	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	19,16	
P01AA030	0,715 t.	Arena de río 0/6 mm.	13,75	9,83	
P01AG060	1,430 t.	Gravilla 20/40 mm.	15,09	21,58	
P01DW050	0,161 m3.	Agua	0,63	0,10	
M03HH030	0,550 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	3,46	1,90	
Mano de obra.....					9,95
Maquinaria.....					1,90
Materiales.....					50,67
TOTAL PARTIDA.....					62,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

A03S020	m3.	Hormigón aislante de Hormigón aislante de densidad 650 kg/m3, con cemento CEM II/A-P 32,5 R y arcilla expandida Arlita tipo G-3 o F-3, confeccionado en obra con hormigonera de 200 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
M03HH070	0,500 Hor	igonera 250 l. eléctrica	1,92	0,96	
P01AL010	1,100 m3.	Arcilla exp.Arlita F-3 (3-8 mm) granel	41,10	45,21	
P01CC020	0,150 t..	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	82,94	12,44	
P01DW050	0,120 m3.	Agua	0,63	0,08	
Mano de obra.....					11,93
Maquinaria.....					0,96
Materiales.....					57,73
TOTAL PARTIDA.....					70,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

O01OA090	h.	Cuadrilla A			
O01OA030	1,000 h..	Oficial primera	13,79	13,79	
O01OA050	1,000 h..	Ayudante	12,52	12,52	
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
Mano de obra.....					32,28
TOTAL PARTIDA.....					32,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

O01OA130	h.	Cuadrilla E			
O01OA030	1,000 h..	Oficial primera	13,79	13,79	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
Mano de obra.....					25,72
TOTAL PARTIDA.....					25,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 01 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2

SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS

01.01.01 m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE

Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.

O01OB130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86
O01OB140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04
P03AL010	38,500 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	21,56
P25OU050	0,300 l..	Minio electrolítico	8,46	2,54
P01DW090	3,000 ud.	Pequeño material	0,75	2,25
O01OB010	0,200 h..	Oficial 1ª encofrador	14,23	2,85
O01OB020	0,200 h..	Ayudante encofrador	13,34	2,67
P31CB040	0,100 m3.	Tabla madera pino 15x5 cm.	133,73	13,37
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	72,10	2,16
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	74,30	2,23

Mano de obra	32,42
Materiales.....	39,72
Otros	4,39
TOTAL PARTIDA.....	76,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.02 m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB.

Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.

M12AM050	1,000 m2.	Montaje y desm. and. 15 m.<h>20 m.	5,62	5,62
M12AM170	1,000 m2.	Montaje y desm. red andam.	0,83	0,83
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	6,50	0,20

Maquinaria	6,45
Otros	0,20
TOTAL PARTIDA.....	6,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.03 m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB.

Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.

M12AM010	30,000 d..	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,04	1,20
M12AM160	30,000 d..	m2 alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,50	0,05

Maquinaria	1,50
Otros	0,05
TOTAL PARTIDA.....	1,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04	m2	ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.			
M13AM010	30,000 d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05	1,50	
M13AM030	1,000 m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,17	5,17	
M13AM160	30,000 d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30	
M13AM170	1,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,00	1,00	
Maquinaria.....					7,97
TOTAL PARTIDA.....					7,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.05	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.			
O01OB200	30,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	422,40	
O01OB210	30,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	395,10	
O01OA060	60,000 h..	Peón especializado	12,01	720,60	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	1.538,10	46,14	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.584,20	47,53	
Mano de obra.....					1.538,10
Otros.....					93,67
TOTAL PARTIDA.....					1.631,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.06	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.			
O01OB200	9,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	126,72	
O01OB210	9,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	118,53	
O01OA060	21,000 h..	Peón especializado	12,01	252,21	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	497,50	14,93	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	512,40	15,37	
Mano de obra.....					497,46
Otros.....					30,30
TOTAL PARTIDA.....					527,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.07	ud.	LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.			
O01OA030	0,480 h..	Oficial primera	13,79	6,62	
O01OA060	0,240 h..	Peón especializado	12,01	2,88	
O01OA070	0,160 h..	Peón ordinario	11,93	1,91	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,40	0,34	
Mano de obra.....					11,41
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.08	m2.	PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas.			
O01OA070	0,800 h..	Peón ordinario	11,93	9,54	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	9,50	0,29	
		Mano de obra.....			9,54
		Otros.....			0,29
		TOTAL PARTIDA.....			9,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.01.09	m2	PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,330 h..	Peón ordinario	11,93	3,94	
		Mano de obra.....			3,94
		TOTAL PARTIDA.....			3,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.01.10	m2.	RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula.			
O01OA070	0,215 h..	Peón ordinario	11,93	2,56	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	2,60	0,08	
		Mano de obra.....			2,56
		Otros.....			0,08
		TOTAL PARTIDA.....			2,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.01.11	m2.	LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc.			
O01OB150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
O01OA060	0,300 h..	Peón especializado	12,01	3,60	
O01OA070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	16,30	0,49	
		Mano de obra.....			16,32
		Otros.....			0,49
		TOTAL PARTIDA.....			16,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.01.12	m2.	LEVANTADO PTA. MADERA Levantado de portón o puerta de madera, incluso marcos, hojas y accesorios, con aprovechamiento, si procede, del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes.			
O01OB150	0,500 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	7,29	
O01OA060	0,500 h..	Peón especializado	12,01	6,01	
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	19,30	0,58	
		Mano de obra.....			19,27
		Otros.....			0,58
		TOTAL PARTIDA.....			19,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.13	m2.	DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O01OB150	0,600 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	8,75	
O01OA060	0,600 h..	Peón especializado	12,01	7,21	
O01OA070	0,800 h..	Peón ordinario	11,93	9,54	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	25,50	0,77	
Mano de obra.....					25,50
Otros.....					0,77
TOTAL PARTIDA.....					26,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					
01.01.14	mI.	DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O01OB150	0,750 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	10,94	
O01OA060	0,750 h..	Peón especializado	12,01	9,01	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	31,90	0,96	
Mano de obra.....					31,88
Otros.....					0,96
TOTAL PARTIDA.....					32,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.01.15	mI.	DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O01OB150	0,700 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	10,21	
O01OA060	0,350 h..	Peón especializado	12,01	4,20	
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	18,00	0,54	
Mano de obra.....					17,99
Otros.....					0,54
TOTAL PARTIDA.....					18,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.01.16	m3.	DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga.			
O01OA070	6,375 h..	Peón ordinario	11,93	76,05	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	76,10	2,28	
Mano de obra.....					76,05
Otros.....					2,28
TOTAL PARTIDA.....					78,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.17	m3.	CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero.			
0010A070	0,400 h..	Peón ordinario	11,93	4,77	
M12O120	1,000 ud.	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<10 km	22,00	22,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	26,80	0,80	
Mano de obra.....					4,77
Maquinaria.....					22,00
Otros.....					0,80
TOTAL PARTIDA.....					27,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 FACHADAS

APARTADO 01.02.01 ALBAÑILERÍA

01.02.01.01	mI.	REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.			
0010B130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86	
0010B140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04	
P03AL010	18,000 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	10,08	
P25OU050	0,100 l..	Minio electrolítico	8,46	0,85	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	37,80	1,13	
Mano de obra.....					26,90
Materiales.....					10,93
Otros.....					1,13
TOTAL PARTIDA.....					38,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.02.01.02	ud.	PRÓTESIS COSIDO GRIETAS FACHADA Prótesis para cosido de grietas en paramentos de fábrica de ladrillo, ejecutadas mediante formulado de mortero de resina epoxi y áridos libres de sustancias orgánicas de granulometría 0,3-0,6 mm., densidad 1,9 kg/l, armado con varillas de fibra de vidrio pretensada y reforzadas con resina de poliéster en proporción 60-40%, aplicado con ángulo de 60º, incluyendo la ejecución de taladros, totalmente terminada.			
0010C160	4,000 h..	Especialista restaurador fachada	13,89	55,56	
0010C176	4,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	58,00	
P33A310	1,000 l..	Mortero epoxídico tixotrópico	5,11	5,11	
P33OB060	0,300 m..	Varilla fibra-vidrio+resina poliester	2,37	0,71	
P33A150	0,172 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	2,48	
P01ET005	0,018 m3.	Tabla encf pino 10-20cm L=2m	182,10	3,28	
M10MM010	0,300 h..	Motosierra gasol.L.=40cm. 1,32 CV	2,10	0,63	
M11T010	0,450 h..	Taladro eléctrico	0,70	0,32	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	126,10	3,78	
Mano de obra.....					113,56
Maquinaria.....					0,95
Materiales.....					11,58
Otros.....					3,78
TOTAL PARTIDA.....					129,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.01.03	m.	MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OC070	0,300 h..	Especialista cosidos est ticos	13,89	4,17	
O01OA060	0,300 h..	Peón especializado	12,01	3,60	
P33OE150	1,000 ud.	Boquilla de inyección manual resinas	0,08	0,08	
P33A090	0,030 kg.	Adhesivo epoxi 100/35	13,12	0,39	
P33A240	0,008 m3.	Carga inerte para resinas termopl sticas	131,34	1,05	
P33OB010	0,500 m.	Varilla fibra de vidrio Robi D=4mm	4,85	2,43	
P01DW050	0,010 m3.	Agua	0,63	0,01	
P33A140	0,090 kg.	Masilla aradlt 812/813	7,70	0,69	
M03B100	0,400 h..	Taladradora mec nica	6,63	2,65	
M11TS010	0,300 h.	Grupo electrógeno STD 2500W 220V	2,75	0,83	
M11PI030	1,000 h.	Pistola inyección de mano	5,18	5,18	
					Mano de obra..... 7,77
					Maquinaria..... 8,66
					Materiales..... 4,65
					TOTAL PARTIDA..... 21,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
01.02.01.04	m2	SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL._Z Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.			
O01OA030	0,200 h..	Oficial primera	13,79	2,76	
O01OA050	0,200 h..	Ayudante	12,52	2,50	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
A02C010	0,006 m3.	MORTERO DE CAL 1/2	58,88	0,35	
P01DW050	0,010 m3.	Agua	0,63	0,01	
					Mano de obra..... 6,57
					Maquinaria..... 0,00
					Materiales..... 0,24
					TOTAL PARTIDA..... 6,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.02.01.05	Pa.	RECTIFICACION PARAMENTO DE FACHADA Rectificación paramento de fachada eliminando el desplome existente, mediante apuntalamiento completo de la fachada y cargas afectadas, refuerzos estructurales con elementos de madera y perfiles metálicos de acero laminado y reconstrucción de fabricas con ladrillo macizo recibido con mortero de cemento y arena de río, totalmente ejecutada dejando la fachada lista para tratamientos de acabado.			
XPA001	1,000 Uni	ad sin descomposición.	2.100,00	2.100,00	
					Otros..... 2.100,00
					TOTAL PARTIDA..... 2.100,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIEN EUROS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.01.06	m2.	RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT. Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.			
O01OA030	0,320 h..	Oficial primera	13,79	4,41	
O01OA050	0,320 h..	Ayudante	12,52	4,01	
A01A030	0,030 m3.	Pasta de yeso negro	65,36	1,96	
A02A060	0,006 m3.	Mortero de cemento C	64,18	0,39	
P01UC030	0,120 kg.	Puntas 20x100	0,74	0,09	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,90	0,33	
Mano de obra.....					8,42
Materiales.....					2,44
Otros.....					0,33
TOTAL PARTIDA.....					11,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

01.02.01.07	m2.	RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada.			
O01OA030	0,800 h..	Oficial primera	13,79	11,03	
O01OA050	0,800 h..	Ayudante	12,52	10,02	
A02A060	0,008 m3.	Mortero de cemento C	64,18	0,51	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	21,60	0,65	
Mano de obra.....					21,05
Materiales.....					0,51
Otros.....					0,65
TOTAL PARTIDA.....					22,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.02.01.08	m1.	FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la pletinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingleses, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosín cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo.			
P08GB020	1,500 m2.	Baldosa gres 33x33	13,22	19,83	
P01CC140	0,001 t.	Cemento blanco BL-II 42,5R sacos	127,41	0,13	
P01HM010	0,050 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	3,42	
P06SL185	1,600 m2.	L mina polietileno e=1mm	0,61	0,98	
P05CP090	1,600 m2.	Plancha de plomo e=0,8 mm.	20,19	32,30	
P09AW170	38,000 ud.	Baldosín cer m.14x28 cm. 1ª vidriado	0,20	7,60	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
P33A080	0,400 kg.	Adhesivo especial Pb/cer mica	5,61	2,24	
O01OA030	2,000 h..	Oficial primera	13,79	27,58	
O01OA060	1,200 h..	Peón especializado	12,01	14,41	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	108,60	3,26	
Mano de obra.....					41,99
Materiales.....					66,56
Otros.....					3,26
TOTAL PARTIDA.....					111,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.01.09	m..	VIERTAGUAS BARRO a=28cm Vierteaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud.			
O01OA030	0,450 h..	Oficial primera	13,79	6,21	
O01OA070	0,450 h..	Peón ordinario	11,93	5,37	
P10VC010	1,000 m..	Vierteaguas barro 14x28cm	10,17	10,17	
A02A080	0,006 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,34	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	22,10	0,66	
Mano de obra.....					11,58
Materiales.....					10,51
Otros.....					0,66
TOTAL PARTIDA.....					22,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.02 REVESTIMIENTOS

01.02.02.01	m2.	CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.			
O01OA030	1,000 h..	Oficial primera	13,79	13,79	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
P01LT020	0,030 mud.	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	90,00	2,70	
A02A080	0,050 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,84	
A02M020	0,010 m3.	MORT.BAST.CAL M-5 CM II/A-P 32,5R	63,31	0,63	
P03AE080	2,000 kg.	Acero en pletinas calibradas	1,00	2,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	33,90	1,02	
Mano de obra.....					25,72
Materiales.....					8,17
Otros.....					1,02
TOTAL PARTIDA.....					34,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.02.02	m2.	TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA			
		Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.			
O01OC175	1,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	16,00	
O01OC176	1,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	14,50	
P33E080	0,300 kg.	Xylamon doble fungicida	4,46	1,34	
P25PF030	0,150 l..	Barniz ignífugo Polyplas B1	8,00	1,20	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
R06M010	0,200 ud.	Refuerzo de unión de	68,31	13,66	
R10NC020	0,200 ml	mbolo de fibra de vi	32,99	6,60	
O01OA030	0,350 h..	Oficial primera	13,79	4,83	
O01OB150	0,350 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	5,10	
P01EFG060	0,005 m3.	Pino melis c/l-80 <8m secado 1 año	954,00	4,77	
P01UC020	0,104 kg.	Puntas 17x70	0,76	0,08	
P33A150	0,350 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	5,05	
P04RW070	1,000 m2.	Malla fibra vidrio 3x3 mm.	2,00	2,00	
UNINC001	0,300 Ud.	Material restauración fachada y accesorios, s/partida.	10,00	3,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	90,10	2,70	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	92,80	2,78	

Mano de obra.....	62,68
Maquinaria.....	0,82
Materiales.....	22,97
Otros.....	9,07
TOTAL PARTIDA.....	95,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.02.03	m2.	SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6			
		Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.			
O01OA060	0,200 h..	Peón especializado	12,01	2,40	
A02M020	0,030 m3.	MORT.BAST.CAL M-5 CM II/A-P 32,5R	63,31	1,90	
O01OB920	0,200 h..	Ayudante revocador	13,77	2,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	7,10	0,21	

Mano de obra.....	5,15
Materiales.....	1,90
Otros.....	0,21
TOTAL PARTIDA.....	7,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.02.04	m2.	REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA			
		Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlechado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestreado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.			
O01OA030	0,300 h..	Oficial primera	13,79	4,14	
O01OA050	0,300 h..	Ayudante	12,52	3,76	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
P04RD060	15,000 kg.	Mortero cal Texcal Base	0,30	4,50	
P04RD050	9,000 kg.	Mort.cal textur.lisa Texcal liso	0,40	3,60	
P01DW050	0,008 m3.	Agua	0,63	0,01	
P04RW030	1,100 m2.	Malla fibra de vidrio 10x10 mm.	2,15	2,37	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	20,80	0,62	
		Mano de obra.....			10,29
		Materiales.....			10,48
		Otros.....			0,62
		TOTAL PARTIDA.....			21,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.02.02.05	m2.	REV. MORTERO DE CAL TEXCAL L			
		Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal Texcal L, en capa de terminación sobre soporte existente en buen estado, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.			
O01OA030	0,600 h..	Oficial primera	13,79	8,27	
O01OA050	0,600 h..	Ayudante	12,52	7,51	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
P04RD050	9,000 kg.	Mort.cal textur.lisa Texcal liso	0,40	3,60	
P01DW050	0,004 m3.	Agua	0,63	0,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	21,80	0,65	
		Mano de obra.....			18,17
		Materiales.....			3,60
		Otros.....			0,65
		TOTAL PARTIDA.....			22,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.02.02.06	m2.	CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS			
		Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de siliceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSI-VIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado.			
O01OC175	0,500 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	8,00	
O01OC176	0,500 h.	Ayudante de restauración	14,50	7,25	
UNINC001	3,000 Ud.	Material restauración fachada y accesorios, s/partida.	10,00	30,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	45,30	1,36	
		Mano de obra.....			15,25
		Otros.....			31,36
		TOTAL PARTIDA.....			46,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.02.07	m2.	ZÓCALO SIMULACIÓN DE SILLARES Realización de zócalo simulado de sillares mediante la aplicación de base de stop mortar y dos capas con mortero de cemento blanco y arena de río c/ parte de miga, de dosificación 1/4, con la junta pintada y sin plinto, color a elegir sobre muestras que se realizarán previamente al revocado. Antes de la ejecución del revoco se habrá realizado el replanteo del despiece, que deberá ser aprobado para su posterior ejecución. Posteriormente sobre la base de Stop mortar se extenderá una primera capa de mortero aplicada con el fratás, con un espesor medio de 5-8 mm. a continuación se extenderá una segunda mano con el mismo mortero y de espesor similar, obteniéndose de este modo la superficie a tratar con la rasqueta, cuando esté casi seca se procederá al raspado, aplicando la rasqueta normalmente al paramento e inclinada a 45 grados sobre la horizontal, sin que se llegue a descubrir la primera capa; una vez raspada toda la superficie se hará el despiece de paños con el llaguero previo marcado del despiece seleccionado con punzón.			
O01OB910	0,700 h..	Oficial 1ª revocador	14,12	9,88	
O01OB920	0,700 h..	Ayudante revocador	13,77	9,64	
A02B030	0,020 m3.	Mortero de cemento b	79,74	1,59	
P04RM180	30,000 kg.	Mortero Stop mortar de Texsa	0,30	9,00	
P01DW050	0,030 m3.	Agua	0,63	0,02	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	30,10	0,90	
					Mano de obra..... 19,52
					Materiales..... 10,61
					Otros..... 0,90
					TOTAL PARTIDA..... 31,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con TRES CÉNTIMOS

01.02.02.08	m2.	PINTURA AL FRESCO SIMULACION TOTAL Ejecución de simulaciones de forma total en los paños de fachada, realizadas mediante pintura mineral al silicato aplicada al fresco sobre revoco de cal, (disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz), realizada por especialista.			
O01OC175	1,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	16,00	
O01OC176	1,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	14,50	
P33T250	0,800 l..	Keim Biosil blanco	5,52	4,42	
P33T240	0,700 l..	Keim Biosil base Grund blanco	5,52	3,86	
P33H040	0,040 l..	Disolvente sintético con fijador	4,63	0,19	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	39,00	1,17	
					Mano de obra..... 30,50
					Materiales..... 8,47
					Otros..... 1,17
					TOTAL PARTIDA..... 40,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

01.02.02.09	m2	CATA ESTUD.STRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR. Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas.			
O01OC270	3,000 h.	Arqueólogo	35,73	107,19	
P33P210	0,051 ud	Varios material y utillaje	1.142,44	58,26	
P33P030	0,027 ud	Materiales fungibles para arqueología	805,77	21,76	
					Mano de obra..... 107,19
					Materiales..... 80,02
					TOTAL PARTIDA..... 187,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 01.02.03 CANTERÍA					
01.02.03.01	m2.	RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA			
		Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de silíceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtorno, Microchorro, Utilización de papettas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de silíceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratrex ó MIX-4 y utilizando pátinas naturales en esteres de silíceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.			
O01OC175	4,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	64,00	
O01OC176	4,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	58,00	
UNINC002	15,000 Ud.	Material restauración de piedra y accesorios, s/partida.	10,00	150,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	272,00	8,16	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	280,20	8,41	
Mano de obra.....					122,00
Otros.....					166,57
TOTAL PARTIDA.....					288,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.02.03.02	mI.	LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO			
		Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo limpiado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).			
O01OC160	1,500 h..	Especialista restaurador fachada	13,89	20,84	
O01OC176	1,500 h.	Ayudante de restauración	14,50	21,75	
P33E010	1,000 l..	Pentaclorofenato sódico acuoso 1	3,94	3,94	
M11W060	0,060 h..	Equipo pulverizador aerográfico	3,98	0,24	
P33V020	0,242 l..	Patinador inorgánico Tecpropa-71	1,80	0,44	
P33F100	0,500 kg.	Imprimación oligómero siloxano	16,90	8,45	
P33H310	0,090 l..	Disolvente alifático white spirit	3,31	0,30	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	56,00	1,68	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	57,60	1,73	
Mano de obra.....					42,59
Maquinaria.....					0,24
Materiales.....					13,13
Otros.....					3,41
TOTAL PARTIDA.....					59,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 01.02.04 CERRAJERÍA					
01.02.04.01	m2.	REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20			
		Reja de hierro forjado realizada con cuadradillo de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., i/garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.			
O01OB130	0,290 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	4,02	
O01OB140	0,290 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3,78	
P13DR150	1,000 m2.	Reja forja cuad. 20x20/30x20 mm.	175,34	175,34	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	183,10	5,49	
Mano de obra					7,80
Materiales.....					175,34
Otros					5,49
TOTAL PARTIDA.....					188,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.04.02	m2.	RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA			
		Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).			
O01OB130	1,500 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	20,79	
O01OB140	1,500 h..	Ayudante cerrajero	13,04	19,56	
P33J130	0,275 l..	Gel decapante eliminación pinturas	8,18	2,25	
M11W020	0,165 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	0,44	
UNINC004	5,000 Ud.	Material restauración cerrajería y accesorios, s/partida.	6,00	30,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	73,00	2,19	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	75,20	2,26	
Mano de obra					40,35
Maquinaria.....					0,44
Materiales.....					2,25
Otros					34,45
TOTAL PARTIDA.....					77,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.02.04.03	m2.	RESTAURACIÓN MIRADOR/REJA/BARAND. FUNDICION			
		Restauración de elemento metálico de fundición, mirador, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, y 3/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.			
O01OB130	3,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	41,58	
O01OB140	3,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	39,12	
P33J130	0,275 l..	Gel decapante eliminación pinturas	8,18	2,25	
M11W020	0,165 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	0,44	
UNINC004	3,000 Ud.	Material restauración cerrajería y accesorios, s/partida.	6,00	18,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	101,40	3,04	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	104,40	3,13	
Mano de obra					80,70
Maquinaria.....					0,44
Materiales.....					2,25
Otros					24,17
TOTAL PARTIDA.....					107,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.04.04	m2.	CANCELA ACERO MACIZO Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con pletinas de acero de 50x5 mm. y barrotes de cuadradillo macizo de 16 mm.; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.			
O01OB130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86	
O01OB140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04	
P13CC030	1,000 m2.	Cancela perfil acero macizo cuadradillo 16x16 mm. y pletina	162,50	162,50	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	189,40	5,68	
					Mano de obra..... 26,90
					Materiales..... 162,50
					Otros..... 5,68
					TOTAL PARTIDA..... 195,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.05 PINTURAS

01.02.05.01	m2.	TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR. Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra).			
O01OB230	0,450 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	6,19	
O01OB240	0,450 h..	Ayudante pintura	12,59	5,67	
P25MP010	0,150 l..	Barniz Hidroxil.	3,40	0,51	
P25MB050	0,300 l..	Barniz hidroter cualq. color.	6,20	1,86	
P25VW220	0,050 ud.	Pequeño material	0,79	0,04	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	14,30	0,43	
					Mano de obra..... 11,86
					Materiales..... 2,41
					Otros..... 0,43
					TOTAL PARTIDA..... 14,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

01.02.05.02	m2.	TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.			
O01OB130	0,300 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	4,16	
O01OB140	0,300 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3,91	
M11W020	0,165 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	0,44	
UNINC004	1,500 Ud.	Material restauración cerrajería y accesorios, s/partida.	6,00	9,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	17,50	0,53	
					Mano de obra..... 8,07
					Maquinaria..... 0,44
					Otros..... 9,53
					TOTAL PARTIDA..... 18,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.05.03	m2.	PINTURA AL SILICATO MINERAL ALERO			
		Pintura mineral al silicato tipo Restasil, sobre alero de hormigón o enfoscado, previa mano de imprimación y limpieza.			
O01OB230	0,150 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	2,06	
O01OB240	0,150 h..	Ayudante pintura	12,59	1,89	
P25OZ005	0,150 l..	Soluc.de silic.prepar.coportes minerales	3,68	0,55	
P25FC020	0,330 l..	Pint.mineral al silicato color	6,66	2,20	
P25WW220	0,100 ud.	Pequeño material	0,79	0,08	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	6,80	0,20	
Mano de obra.....					3,95
Materiales.....					2,83
Otros.....					0,20
TOTAL PARTIDA.....					6,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.02.05.04	m2	EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS			
		Emplastecido de paramentos verticales y horizontales.			
O01OB230	0,020 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	0,28	
O01OB240	0,010 h..	Ayudante pintura	12,59	0,13	
P25OZ040	0,060 l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	7,97	0,48	
Mano de obra.....					0,41
Materiales.....					0,48
TOTAL PARTIDA.....					0,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.02.05.05	m2	PINTURA A LA CAL CON SILICONA			
		Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.			
O01OB230	0,077 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	1,06	
O01OB240	0,077 h..	Ayudante pintura	12,59	0,97	
P25CC010	0,600 kg	Cal	0,56	0,34	
P25CC030	0,100 kg	Silicona industrial	7,74	0,77	
Mano de obra.....					2,03
Materiales.....					1,11
TOTAL PARTIDA.....					3,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 CUBIERTAS					
APARTADO 01.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO					
01.03.01.01	m2.	DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN			
		Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.			
O01OA030	0,350 h..	Oficial primera	13,79	4,83	
O01OA070	0,350 h..	Peón ordinario	11,93	4,18	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	9,00	0,27	
Mano de obra.....					9,01
Otros.....					0,27
TOTAL PARTIDA.....					9,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
01.03.01.02	m2	DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA			
		Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA040	0,350 h..	Oficial segunda	12,95	4,53	
O01OA070	0,350 h..	Peón ordinario	11,93	4,18	
Mano de obra.....					8,71
TOTAL PARTIDA.....					8,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.03.01.03	m2.	DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA			
		Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OA070	0,203 h..	Peón ordinario	11,93	2,42	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	2,40	0,07	
Mano de obra.....					2,42
Otros.....					0,07
TOTAL PARTIDA.....					2,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.03.01.04	m2.	DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA			
		Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.			
O01OA070	0,135 h..	Peón ordinario	11,93	1,61	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	1,60	0,05	
Mano de obra.....					1,61
Otros.....					0,05
TOTAL PARTIDA.....					1,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.01.05	m2.	DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.			
O01OB160	0,700 h..	Ayudante carpintero	13,17	9,22	
O01OA070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
M10MM010	0,407 h..	Motosierra gasol.L.=40cm. 1,32 CV	2,10	0,85	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	18,40	0,55	
Mano de obra.....					17,57
Maquinaria.....					0,85
Otros.....					0,55
TOTAL PARTIDA.....					18,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.01.06	ud.	DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB. Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA060	3,000 h..	Peón especializado	12,01	36,03	
O01OA070	3,000 h..	Peón ordinario	11,93	35,79	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	71,80	2,15	
Mano de obra.....					71,82
Otros.....					2,15
TOTAL PARTIDA.....					73,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.01.07	m2	DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
M06MD10	0,200 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	0,61	
Mano de obra.....					8,35
Maquinaria.....					0,61
TOTAL PARTIDA.....					8,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS

01.03.02.01 m2. ENTRAMADO MADERA CUBIERTA

Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal.

O01OA030	2,100 h..	Oficial primera	13,79	28,96	
O01OA050	2,100 h..	Ayudante	12,52	26,29	
P05EW020	0,035 m3.	Madera pino para armaduras	361,20	12,64	
P05EW070	1,500 kg.	Pletina acero 30 mm.	0,70	1,05	
P05EW030	0,600 kg.	Puntas acero 17x 70	1,08	0,65	
P05EW060	2,000 ud.	Tornillo entramado madera	1,11	2,22	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	71,80	2,15	

Mano de obra	55,25
Materiales.....	16,56
Otros	2,15
TOTAL PARTIDA.....	73,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.03.02.02 m2. ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm

Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo.

O01OB150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
O01OB160	0,150 h..	Ayudante carpintero	13,17	1,98	
P01UC020	0,050 kg.	Puntas 17x 70	0,76	0,04	
P01ET060	1,050 m2.	Ripia 15x 2,5 cm s/cepillar	4,48	4,70	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	11,10	0,33	

Mano de obra	6,35
Materiales.....	4,74
Otros	0,33
TOTAL PARTIDA.....	11,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.02.03 m2. ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION

Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, incluso fijación.

O01OB160	0,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	2,63	
O01OA050	0,300 h..	Ayudante	12,52	3,76	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P05EW230	1,613 m..	Listón madera pino 30x40mm	0,25	0,40	
P01UT940	4,000 ud.	Tornillo auttal 6,5x100 cobre	0,40	1,60	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	9,60	0,29	

Mano de obra	7,58
Materiales.....	2,00
Otros	0,29
TOTAL PARTIDA.....	9,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02.04	m2.	TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OB150	0,310 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,52	
O01OB160	0,205 h..	Ayudante carpintero	13,17	2,70	
P01EL100	1,100 m2.	Tablero aglom. hidrófugo 22 mm.	5,95	6,55	
P33W130	0,205 ud.	Cartucho masilla resinas acrílica	1,50	0,31	
P01UC020	0,050 kg.	Puntas 17x70	0,76	0,04	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	14,10	0,42	
Mano de obra.....					7,22
Materiales.....					6,90
Otros.....					0,42
TOTAL PARTIDA.....					14,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.02.05	m2.	AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruído tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.			
O01OA030	0,050 h..	Oficial primera	13,79	0,69	
O01OA050	0,050 h..	Ayudante	12,52	0,63	
P07TX440	1,050 m2.	Placa pol.ex tr.Styrodur 40 mm	5,50	5,78	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	7,10	0,21	
Mano de obra.....					1,32
Materiales.....					5,78
Otros.....					0,21
TOTAL PARTIDA.....					7,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.02.06	m2.	CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20%, y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y li-mas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,440 h..	Oficial primera	13,79	6,07	
O01OA050	0,440 h..	Ayudante	12,52	5,51	
P03AM165	1,200 m2	Malla 20x30x4 0,822 kg/m2	0,75	0,90	
A02A080	0,040 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,27	
P05TC030	7,000 ud.	Teja curva-40 cm. vieja	0,30	2,10	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	16,90	0,51	
Mano de obra.....					11,58
Materiales.....					5,27
Otros.....					0,51
TOTAL PARTIDA.....					17,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02.07	m..	LIMAHoya DE ZINC D=33 cm. nº12 Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.			
O010A030	0,430 h..	Oficial primera	13,79	5,93	
O010A050	0,430 h..	Ayudante	12,52	5,38	
P01LH020	13,000 ud.	Ladrillo h. doble 25x12x8	0,06	0,78	
A02A080	0,006 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,34	
A01A030	0,020 m3.	Pasta de yeso negro	65,36	1,31	
P05CZ100	0,400 m2.	Plancha zinc nº 12 elaborada	14,99	6,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	19,70	0,59	

Mano de obra.....	11,31
Materiales.....	8,43
Otros.....	0,59
TOTAL PARTIDA.....	20,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.02.08	m.	REM.LATERAL BABERO ZINC FC 15 cm Remate lateral con paramento en tejados de fibrocemento, con caballete angular liso y chapa conformada de zinc de 15 cm. desarrollo, incluso apertura de rozas, preparación y recibido de la plancha, parte proporcional de solapes y accesorios de fijación y estanqueidad, según NTE/QTF-26. Medido en verdadera magnitud.			
O010A030	0,250 h..	Oficial primera	13,79	3,45	
O010A060	0,250 h..	Peón especializado	12,01	3,00	
P05FWG100	0,800 ud	Gancho 200mm arand Fe+Pb p/fc	0,34	0,27	
P05PW095	0,160 m2	Plancha zinc e/0,66 mm	8,54	1,37	
P05FG210	0,400 m.	Caballete artic. granonda nat.	16,91	6,76	
A02A080	0,020 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,14	

Mano de obra.....	6,45
Materiales.....	9,54
TOTAL PARTIDA.....	15,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.03.02.09	m.	RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida.			
O010B150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
O010B160	0,300 h..	Ayudante carpintero	13,17	3,95	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mecánica	3,16	3,16	
P01EFG060	0,010 m3.	Pino melis c/I-80 <8m secado 1 año	954,00	9,54	
UNINC003	1,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	6,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	27,00	0,81	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	27,80	0,83	

Mano de obra.....	8,32
Maquinaria.....	3,16
Materiales.....	9,54
Otros.....	7,64
TOTAL PARTIDA.....	28,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02.10	mI.	REPASO, PROT. Y TINTADO ALERO MAD. Repaso de alero de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante ténido de nogalina diluida, incluso pequeño material.			
O01OB150	0,150 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	2,19	
O01OB160	0,150 h..	Ayudante carpintero	13,17	1,98	
O01OB230	0,150 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	2,06	
P33W080	0,110 kg.	Masilla de 2 componentes epoxi-madera	6,53	0,72	
P33C060	0,011 kg.	Cola sintética en envase de 25kg	0,84	0,01	
P33A150	0,110 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	1,59	
P33E090	0,002 l..	Imprimación óleo fungicida	5,48	0,01	
M03B080	0,127 h..	Equipo pulverización fungicida	3,98	0,51	
M03B090	0,088 h..	Equipo de inyección fungicida	11,93	1,05	
P33N010	0,550 l..	Aceite vegetal de linaza	5,45	3,00	
P33N020	0,165 l..	Aceite vegetal nogal o nogalina	4,87	0,80	
M11W030	0,165 h..	Cepilladora mecánica	3,16	0,52	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	14,40	0,43	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	14,90	0,45	
					Mano de obra..... 6,23
					Maquinaria..... 2,08
					Materiales..... 6,13
					Otros..... 0,88
					TOTAL PARTIDA..... 15,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.02.11	m.	REST. ALERO MEDIANTE TERRAJA... Restauración de alero formado por hiladas de ladrillo y revestido de mortero de cal formando molduras y pintado, anclado al muro mediante varillas de zinc. Incluso medios auxiliares, según NTE-FFL y NBE-FL-90. Medido en su longitud.			
O01OA030	0,500 h..	Oficial primera	13,79	6,90	
O01OA050	0,500 h..	Ayudante	12,52	6,26	
P01LT020	0,022 mud.	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	90,00	1,98	
P04RD060	16,000 kg.	Mortero cal Texcal Base	0,30	4,80	
A02A080	0,010 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,57	
A02A040	0,010 m3	MORTERO CEMENTO M-20	82,88	0,83	
					Mano de obra..... 13,16
					Materiales..... 8,18
					TOTAL PARTIDA..... 21,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02.12	m2.	CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar.			
O01OA030	0,330 h..	Oficial primera	13,79	4,55	
O01OA050	0,330 h..	Ayudante	12,52	4,13	
E07TBL060	0,080 m2.	Tabicón de ladrillo	11,06	0,88	
A03S020	0,100 m3.	Hormigón aislante de	70,62	7,06	
A02A080	0,020 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,14	
P06SL070	1,150 m2.	L m. PVC FV 1,2 mm. 1,62 kg.	9,56	10,99	
P06SI020	0,050 kg.	Adhesivo LS (lam.sintética)	7,00	0,35	
P06SI010	0,030 kg.	Sellante PVC líquido	6,80	0,20	
P06BG110	3,300 m2.	Fieltro geotextil poliester-150 gr/m2	0,78	2,57	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	31,90	0,96	
					Mano de obra..... 9,31
					Materiales..... 22,54
					Otros..... 0,99
					TOTAL PARTIDA..... 32,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.02.13	m2.	SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogrés de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.			
O01OB090	0,310 h..	Oficial solador, alicatador	13,86	4,30	
O01OB100	0,310 h..	Ayudante solador, alicatador	13,04	4,04	
O01OA070	0,120 h..	Peón ordinario	11,93	1,43	
P08GB101	1,050 m2.	Baldosa Ferrogrés 25x25 natural	12,62	13,25	
P01DJ060	1,600 kg.	Mortero tapajuntas Texjunt color	0,71	1,14	
P08GR030	1,050 m..	Rodapié Ferrogrés 8x25	3,97	4,17	
A02A080	0,030 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,71	
P01AA020	0,020 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	0,27	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
P01CC020	0,001 t..	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	0,08	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	30,50	0,92	
					Mano de obra..... 9,77
					Materiales..... 20,68
					Otros..... 0,92
					TOTAL PARTIDA..... 31,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.02.14	ud.	CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.			
O01OB170	0,320 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,55	
P02EDC110	1,000 ud.	Cal.sif.PVC/rej.PP L=300 s.ver.D=110-125	38,90	38,90	
P01DW090	2,000 ud.	Pequeño material	0,75	1,50	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	45,00	1,35	
					Mano de obra..... 4,55
					Materiales..... 40,40
					Otros..... 1,35
					TOTAL PARTIDA..... 46,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02.15	m..	CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.			
O01OB170	0,300 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,27	
P17NC020	1,250 m..	Canalón cobre red. 280 mm. p.p.piezas	30,00	37,50	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	41,80	1,25	

Mano de obra.....	4,27
Materiales.....	37,50
Otros.....	1,25
TOTAL PARTIDA.....	43,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

01.03.02.16	m..	BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.			
O01OB170	0,200 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	2,85	
P17JC020	1,000 m..	Bajante cobre D=100 mm. p.p.piezas	30,00	30,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	32,90	0,99	

Mano de obra.....	2,85
Materiales.....	30,00
Otros.....	0,99
TOTAL PARTIDA.....	33,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.02.17	m.	BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición.			
O01OB170	0,350 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,98	
P17JU080	1,000 m..	Baj.octogonal fundición 125mm	65,25	65,25	
P17JU160	0,150 ud.	Codo baj.octogonal fund. 125 mm.	46,57	6,99	
P17JU190	0,300 ud.	Soporte vert.baj.fund. 125 mm.	2,36	0,71	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	77,90	2,34	

Mano de obra.....	4,98
Materiales.....	72,95
Otros.....	2,34
TOTAL PARTIDA.....	80,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 MEJORA E. ENERGÉTICA					
APARTADO 01.04.01 CARPINTERÍA					
01.04.01.01	m2	CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS... Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfiles europeos, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, i/, pre-cerco de pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herrajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB150	1,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	18,95	
O01OB160	1,300 h..	Ayudante carpintero	13,17	17,12	
P11PP010	4,000 m.	Pre cerco de pino 70x35 mm.	1,39	5,56	
P11X10ab	1,000 ud	Carp.ext.pers.pino s/partelunas	225,00	225,00	
P11TM010	4,000 m..	Tapajunt. pino 80x15 liso	0,80	3,20	
P14ESC020	1,006 m2	Climalit Plus Planistar 4/6ú8/4	34,41	34,62	
P11RB070	12,000 ud	Pernio latón plano 80x52 mm.	0,94	11,28	
P11WH010	1,000 ud	Cremona dorada tabla	4,92	4,92	
P11WP080	17,000 ud.	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	0,34	

Mano de obra	36,07
Materiales.....	284,92
TOTAL PARTIDA.....	320,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.04.01.02	m2.	CARP. EXT. BALCON C/FRAIL. P. MELIS. Carpintería exterior para balcones de hojas practicables con frailerros, de madera de pino melis 1ª, con cerco de 90/90 y hojas con/sin partelunas de 70/50, con cuarterones fijos s/ modelo de fachada, para alojar vidrio climalit (hasta 4/8/6) y con junta de neopreno con banda protectora, tapajuntas interiores lisos de pino macizo, herrajes de colgar de forja con oxidación controlada, modelo a elegir y falleba, montada y con p.p. de medios auxiliares, para teñir.			
O01OB150	1,500 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	21,87	
O01OB160	0,850 h..	Ayudante carpintero	13,17	11,19	
P11XC020	1,050 m2.	Carp. ext. balcón c/frailero pino melis p/teñir.	185,70	194,99	
P11TM010	4,000 m..	Tapajunt. pino 80x15 liso	0,80	3,20	
P11WH020	1,000 ud.	Herrajes de tabla y falleba de forja oxidación controlada y	6,80	6,80	
P11WP080	9,000 ud.	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	0,18	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	238,20	7,15	

Mano de obra	33,06
Materiales.....	205,17
Otros	7,15
TOTAL PARTIDA.....	245,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.01.03	m2.	RESTAURACION PUERTA DE MADERA Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.			
O01OB150	4,000 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	58,32	
O01OB160	4,000 h..	Ayudante carpintero	13,17	52,68	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	3,16	
UNINC003	10,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	60,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	174,20	5,23	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	179,40	5,38	
					Mano de obra..... 111,00
					Maquinaria..... 3,16
					Otros..... 70,61
					TOTAL PARTIDA..... 184,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.04.01.04	m2.	RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.			
O01OB150	1,200 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	17,50	
O01OB160	1,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	15,80	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	3,16	
UNINC003	6,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	36,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	72,50	2,18	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	74,60	2,24	
					Mano de obra..... 33,30
					Maquinaria..... 3,16
					Otros..... 40,42
					TOTAL PARTIDA..... 76,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.04.01.05	ud.	RESTAURACION MIRADOR DE MADERA Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.			
O01OB150	6,000 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	87,48	
O01OB160	6,000 h..	Ayudante carpintero	13,17	79,02	
M11W030	4,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	12,64	
UNINC003	22,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	132,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	311,10	9,33	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	320,50	9,62	
					Mano de obra..... 166,50
					Maquinaria..... 12,64
					Otros..... 150,95
					TOTAL PARTIDA..... 330,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.01.06	m2.	REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD. Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc., mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida, incluso pequeño material.			
O01OB150	0,330 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,81	
O01OB160	0,850 h..	Ayudante carpintero	13,17	11,19	
O01OB230	0,350 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	4,82	
P33W080	0,110 kg.	Masilla de 2 componentes epoxi-madera	6,53	0,72	
P33C060	0,011 kg.	Cola sintética en envase de 25kg	0,84	0,01	
P33A150	0,110 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	1,59	
P33E090	0,002 l..	Imprimación óleo fungicida	5,48	0,01	
M03B080	0,127 h..	Equipo pulverización fungicida	3,98	0,51	
M03B090	0,088 h..	Equipo de inyección fungicida	11,93	1,05	
P33N010	0,550 l..	Aceite vegetal de linaza	5,45	3,00	
P33N020	0,165 l..	Aceite vegetal nogal o nogalina	4,87	0,80	
M11W030	0,165 h..	Cepilladora mecánica	3,16	0,52	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	29,00	0,87	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	29,90	0,90	

Mano de obra.....	20,82
Maquinaria.....	2,08
Materiales.....	6,13
Otros.....	1,77
TOTAL PARTIDA.....	30,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.04.01.07	m2.	PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
P11DP030	1,000 m2.	Pers.enrollable de cadenilla	15,20	15,20	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	19,60	0,59	

Mano de obra.....	4,37
Materiales.....	15,20
Otros.....	0,59
TOTAL PARTIDA.....	20,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.04.01.08	m2.	CELOSÍA MADERA PINO MELÍS Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje.			
O01OB150	1,500 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	21,87	
O01OB160	1,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	15,80	
P11DE010	1,000 m2.	Celosía de madera de pino melis tratada.	120,00	120,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	157,70	4,73	

Mano de obra.....	37,67
Materiales.....	120,00
Otros.....	4,73
TOTAL PARTIDA.....	162,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 01.04.02 VIDRIERÍA					
01.04.02.01	m2.	D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6			
		Doble acristalamiento tipo Isolair Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8			
O01OB250	0,200 h..	Oficial 1ª vidriería	13,82	2,76	
P14ECA050	1,006 m2.	D. acristalamiento (4/12/6)	22,88	23,02	
P14KW060	7,000 m..	Sellado con silicona incolora	0,84	5,88	
P01DW090	1,500 ud.	Pequeño material	0,75	1,13	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	32,80	0,98	
Mano de obra.....					2,76
Materiales.....					30,03
Otros.....					0,98
TOTAL PARTIDA.....					33,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.05 ZONAS COMUNES

APARTADO 01.05.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

01.05.01.01	ud.	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A.			
		Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.			
O01OB200	0,500 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	7,04	
O01OB220	0,500 h..	Ayudante electricista	13,17	6,59	
P15CA020	1,000 ud.	Caja protec. 100A(III+N)+fusible	111,20	111,20	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	125,60	3,77	
Mano de obra.....					13,63
Materiales.....					111,95
Otros.....					3,77
TOTAL PARTIDA.....					129,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.05.01.02	ud.	CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO.			
		Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.			
O01OB200	0,500 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	7,04	
O01OB220	0,500 h..	Ayudante electricista	13,17	6,59	
P15DB110	1,000 ud.	Mód.prot.y medida<63A.1cont.mon.	136,00	136,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	150,40	4,51	
Mano de obra.....					13,63
Materiales.....					136,75
Otros.....					4,51
TOTAL PARTIDA.....					154,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.01.03	m..	LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2 Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB210	0,200 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	2,63	
P15GC040	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	1,00	1,00	
P15AE090	1,000 m..	Cond.aisla. 0,6-1kV 3,5x16 Cu	3,00	3,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,20	0,31	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					4,75
Otros.....					0,31
TOTAL PARTIDA.....					10,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

01.05.01.04	m..	LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2 Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB210	0,200 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	2,63	
P15GC040	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	1,00	1,00	
P15AE100	1,000 m..	Cond.aisla. 0,6-1kV 3,5x25 Cu	4,00	4,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					5,75
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.05.01.05	ud.	TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.			
O01OB200	1,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	14,08	
O01OB220	1,000 h..	Ayudante electricista	13,17	13,17	
P15EA010	1,000 ud.	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	12,00	12,00	
P15EB010	20,000 m..	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,00	40,00	
P15ED030	1,000 ud.	Sold. aluminio t. cable/placa	2,00	2,00	
P15EC010	1,000 ud.	Registro de comprobación + tapa	10,00	10,00	
P15EC020	1,000 ud.	Puente de prueba	20,00	20,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	112,00	3,36	
Mano de obra.....					27,25
Materiales.....					84,75
Otros.....					3,36
TOTAL PARTIDA.....					115,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.01.06	ud.	MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, corta-circuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	0,450 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	6,34	
O01OB220	0,450 h..	Ayudante electricista	13,17	5,93	
P15DD010	1,000 ud.	Módulo embarrado protección	98,50	98,50	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	111,50	3,35	
					Mano de obra 12,27
					Materiales..... 99,25
					Otros 3,35
					TOTAL PARTIDA..... 114,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.05.01.07	ud.	MÓDULO BORNAS DE SALIDA Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	0,450 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	6,34	
O01OB220	0,450 h..	Ayudante electricista	13,17	5,93	
P15DD020	1,000 ud.	Módulo bornas de salida	60,73	60,73	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	73,80	2,21	
					Mano de obra 12,27
					Materiales..... 61,48
					Otros 2,21
					TOTAL PARTIDA..... 75,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.05.01.08	ud.	MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	1,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	14,08	
O01OB220	1,000 h..	Ayudante electricista	13,17	13,17	
P15DA010	1,000 ud.	Módulo Int. corte en carga 160 A	159,00	159,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	187,00	5,61	
					Mano de obra 27,25
					Materiales..... 159,75
					Otros 5,61
					TOTAL PARTIDA..... 192,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.01.09	ud.	COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruído a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2. Bornes de seccionamiento de 4 mm2., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.			
O01OB200	2,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	28,16	
O01OB220	2,000 h..	Ayudante electricista	13,17	26,34	
P15DL030	1,000 ud.	Colum.5 contadores mono.+reloj	402,00	402,00	
P01DW090	20,000 ud.	Pequeño material	0,75	15,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	471,50	14,15	
Mano de obra.....					54,50
Materiales.....					417,00
Otros.....					14,15
TOTAL PARTIDA.....					485,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.05.01.10	ud.	CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.			
O01OB200	0,150 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,11	
P15FA020	1,000 ud.	Caja para ICP (4p), s> 10	6,00	6,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	8,90	0,27	
Mano de obra.....					2,11
Materiales.....					6,75
Otros.....					0,27
TOTAL PARTIDA.....					9,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.05.01.11	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA050	3,000 m..	Cond. ríg. 750 V 10 mm2 Cu	1,00	3,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC ríg. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	
Mano de obra.....					6,81
Materiales.....					4,43
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.01.12	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm2 Derivación individual 3x16 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA060	3,000 m..	Cond. ríg. 750 V 16 mm2 Cu	2,00	6,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC ríg. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	14,20	0,43	
Mano de obra.....					6,81
Materiales.....					7,43
Otros.....					0,43
TOTAL PARTIDA.....					14,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.05.01.13	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm2 Derivación individual 5x10 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA050	5,000 m..	Cond. ríg. 750 V 10 mm2 Cu	1,00	5,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC ríg. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	13,20	0,40	
Mano de obra.....					6,81
Materiales.....					6,43
Otros.....					0,40
TOTAL PARTIDA.....					13,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.05.01.14	m..	CANAleta PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX(-7), de material aislante y de reacción al fuego M1.			
O01OB200	0,130 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,83	
O01OB220	0,065 h..	Ayudante electricista	13,17	0,86	
P15GF010	1,000 m..	Canaleta PVC.tapa ext. 40x90 mm.	6,00	6,00	
P15GT010	1,000 m..	Separador h=40 mm.	1,00	1,00	
P15GT050	1,000 m..	P.p.acces.canal.text. 40x90 mm.	1,00	1,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,70	0,32	
Mano de obra.....					2,69
Materiales.....					8,00
Otros.....					0,32
TOTAL PARTIDA.....					11,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.01.15	m..	CANAleta PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.			
O01OB200	0,130 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,83	
O01OB220	0,065 h..	Ayudante electricista	13,17	0,86	
P15GF020	1,000 m..	Canaleta PVC tapa ext. 60x190 mm	16,00	16,00	
P15GT020	2,000 m..	Separador h=60 mm.	1,00	2,00	
P15GT060	1,000 m..	P.p.acces.canal.t ext. 60x190 mm	4,00	4,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	24,70	0,74	
Mano de obra.....					2,69
Materiales.....					22,00
Otros.....					0,74
TOTAL PARTIDA.....					25,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.05.01.16	ud.	PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono est ndar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.			
O01OB200	24,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	337,92	
O01OB220	24,000 h..	Ayudante electricista	13,17	316,08	
P22BA020	1,000 ud.	Placa de calle 10 viviendas	80,46	80,46	
P22BB020	1,000 ud.	Alimentador 10-32 viviendas	59,22	59,22	
P22BC010	1,000 ud.	Abrepuerta automatico est ndar 12 V. ac	15,19	15,19	
P22BD010	10,000 ud.	Teléfono est ndar	16,09	160,90	
P22BF040	40,000 m..	Tubo corrugado D=16/gp7	0,57	22,80	
P22BF010	40,000 Man	uera 5x0,25 mm2.	0,41	16,40	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.009,70	30,29	
Mano de obra.....					654,00
Materiales.....					355,72
Otros.....					30,29
TOTAL PARTIDA.....					1.040,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA EUROS con UN CÉNTIMO

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA

01.05.02.01 ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2"

Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexionada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como válvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.

O01OB170	3,500 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	49,81	
O01OB180	1,750 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	23,35	
P17BB010	1,000 ud.	Batería galv. 2" 4 cont. 2 filas	111,91	111,91	
E20CCG010	1,000 ud.	Contador general de	547,88	547,88	
P17GE160	4,000 ud.	Manguito ac.galv. 1/2".DN15 mm	0,85	3,40	
E20CIC010	4,000 ud.	Contador de agua de	71,82	287,28	
P17BV010	4,000 ud.	Juego racor 1/2"	4,75	19,00	
P17BV070	8,000 ud.	Válvula esfera ent-sal c/antirret. 1/2"	18,93	151,44	
P17BV030	1,000 ud.	Platillo contador 2"	17,97	17,97	
P17XA090	4,000 ud.	Grifo de purga D=15mm.	6,45	25,80	
P17WT020	4,000 ud.	Verificación contador	15,03	60,12	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.298,00	38,94	

Mano de obra.....	151,43
Materiales.....	1.122,21
Otros.....	63,26
TOTAL PARTIDA.....	1.336,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

01.05.02.02 m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm.

Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.

O01OB170	0,180 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	2,56	
P17CH020	1,000 m..	Tubo cobre en rollo 13/15 mm.	1,57	1,57	
P17CW020	0,500 ud.	Codo cobre de 15 mm. s/s	0,39	0,20	
P15GC020	1,000 m..	Tubo PVC corrug. forrado M 25/gp7	0,30	0,30	
P17CW100	0,300 ud.	Te cobre de 15 mm. s/s	0,42	0,13	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	4,80	0,14	

Mano de obra.....	2,56
Materiales.....	2,20
Otros.....	0,14
TOTAL PARTIDA.....	4,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 01.05.03 TELEFONIA Y TV					
01.05.03.01	m..	CANALIZACIÓN TELÉFONO			
		Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB220	0,200 h..	Ayudante electricista	13,17	2,63	
P15GC030	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7	0,49	0,49	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	6,70	0,20	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					1,24
Otros.....					0,20
TOTAL PARTIDA.....					6,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.05.03.02	ud.	RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15			
		Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.			
O01OB222	0,500 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	7,00	
O01OB224	0,500 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	6,50	
P22TR410	1,000 ud.	Rtro. secundario 55x100x15	208,00	208,00	
P22TW310	2,000 ud.	Regleta de corte y prueba	8,00	16,00	
P22TE510	2,000 ud.	Derivador 2 líneas (15dB)	10,00	20,00	
P01DW090	2,000 ud.	Pequeño material	0,75	1,50	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	259,00	7,77	
Mano de obra.....					13,50
Materiales.....					245,50
Otros.....					7,77
TOTAL PARTIDA.....					266,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.05.03.03	m..	CANAleta PVC REDES TELECOM.			
		Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.			
O01OB200	0,140 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,97	
O01OB220	0,070 h..	Ayudante electricista	13,17	0,92	
P22TW430	1,000 m..	Canaleta PVC 40/90mm. 4 tabiques	11,00	11,00	
P22TW440	2,000 m..	Separador h=60 mm.	2,00	4,00	
P22TW450	3,000 ud.	Taco expansión M-6	0,13	0,39	
P22TW460	1,000 m..	P.p.acces. canal. t. int. 60x170 mm.	4,00	4,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	22,30	0,67	
Mano de obra.....					2,89
Materiales.....					19,39
Otros.....					0,67
TOTAL PARTIDA.....					22,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.03.04	m..	TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.			
O01OB223	0,001 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	0,01	
P22TW500	1,100 m..	Hilo acerado 0,80 mm. para guía	0,01	0,01	
					Mano de obra..... 0,01
					Materiales..... 0,01
					TOTAL PARTIDA..... 0,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOS CÉNTIMOS

01.05.03.05	ud.	PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.			
O01OB222	0,200 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	2,80	
O01OB223	0,200 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	2,60	
P22TW400	1,000 ud.	Regleta conexión 5 pares	5,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	
					Mano de obra..... 5,40
					Materiales..... 5,75
					Otros..... 0,34
					TOTAL PARTIDA..... 11,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.05.03.06	ud.	EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stíl de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.			
O01OB222	8,000 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	112,00	
O01OB224	8,000 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	104,00	
P22TT030	2,000 ud.	Antena UHF. canales 21/69 G=15dB.	43,21	86,42	
P22TT200	1,000 ud.	Antena FM circular G= 0dB.	17,28	17,28	
P22TA720	1,000 ud.	Tramo torreta superior 3 m.	121,52	121,52	
P22TA440	1,000 ud.	Placa base rígida 30 cm.	35,82	35,82	
P22TA020	1,000 ud.	M stíl 3 m. 40x2 mm.	19,47	19,47	
P22TB210	35,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	18,20	
P15GA040	10,000 m..	Cond. rígi. 750 V 6 mm2 Cu	0,61	6,10	
P22TE160	1,000 ud.	Central ajustable Avant Amplif.	395,00	395,00	
P01DW090	0,200 ud.	Pequeño material	0,75	0,15	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	916,00	27,48	
					Mano de obra..... 216,00
					Materiales..... 699,96
					Otros..... 27,48
					TOTAL PARTIDA..... 943,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.03.07	ud.	CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.			
O01OB222	0,800 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	11,20	
O01OB223	0,600 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	7,80	
P22TB210	30,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	15,60	
P22TD020	1,000 ud.	Distribuidor pasivo 4D en FI a 2Ghz.	18,88	18,88	
P22TW430	8,000 m..	Canaleta PVC 40/90mm. 4 tabiques	11,00	88,00	
P01DW090	0,500 ud.	Pequeño material	0,75	0,38	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	141,90	4,26	
					Mano de obra..... 19,00
					Materiales..... 122,86
					Otros..... 4,26
					TOTAL PARTIDA..... 146,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.05.03.08	ud.	PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.			
O01OB222	0,500 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	7,00	
O01OB224	0,500 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	6,50	
P22TR560	1,000 ud.	Caja empotrar universal redonda	0,15	0,15	
P22TM010	1,000 ud.	Toma terminal TV/FM-SAT (FI)	7,98	7,98	
P22TM050	1,000 ud.	Embellecedor TV/FM-SAT	0,68	0,68	
P22TB210	10,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	5,20	
P01DW090	25,000 ud.	Pequeño material	0,75	18,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	46,30	1,39	
					Mano de obra..... 13,50
					Materiales..... 32,76
					Otros..... 1,39
					TOTAL PARTIDA..... 47,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 01.05.04 ALBAÑILERÍA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05.04.01		Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES			
		Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios // retirada de escombros.			
O01OA070	2,500 h..	Peón ordinario	11,93	29,83	
E07TBL060	4,000 m2.	Tabicón de ladrillo	11,06	44,24	
E07TBY230	5,000 m2.	Trasdosado de fachad	15,64	78,20	
E08PEA080	18,000 m2.	Guarnecido con yeso	6,14	110,52	
E08PFM020	2,000 m2.	Enfoscado maestreado	10,50	21,00	
E08TAK010	4,000 m2.	Falso techo Pladur f	11,67	46,68	
E10ATP060	5,000 m2.	Suministro e instala	10,34	51,70	
E11EGB020	4,000 m2.	Solado de baldosa de	28,13	112,52	
E12ABC080	1,500 m2.	Alicatado con azulej	11,06	16,59	
E17MCA010	2,000 ud.	Punto de luz sencill	9,37	18,74	
E27EPA040	15,000 m2.	Pintura pl stica lis	5,35	80,25	
E27EEL010	40,000 m2.	Pintura al temple li	1,43	57,20	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	667,50	20,03	
Mano de obra.....					450,44
Maquinaria.....					1,08
Materiales.....					205,37
Otros.....					30,61
TOTAL PARTIDA.....					687,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 02 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3

SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS

02.01.01 m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE

Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.

O01OB130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86
O01OB140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04
P03AL010	38,500 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	21,56
P25OU050	0,300 l..	Minio electrolítico	8,46	2,54
P01DW090	3,000 ud.	Pequeño material	0,75	2,25
O01OB010	0,200 h..	Oficial 1ª encofrador	14,23	2,85
O01OB020	0,200 h..	Ayudante encofrador	13,34	2,67
P31CB040	0,100 m3.	Tabla madera pino 15x5 cm.	133,73	13,37
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	72,10	2,16
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	74,30	2,23

Mano de obra	32,42
Materiales.....	39,72
Otros	4,39
TOTAL PARTIDA.....	76,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.02 m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB.

Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.

M12AM050	1,000 m2.	Montaje y desm. and. 15 m.<h>20 m.	5,62	5,62
M12AM170	1,000 m2.	Montaje y desm. red andam.	0,83	0,83
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	6,50	0,20

Maquinaria	6,45
Otros	0,20
TOTAL PARTIDA.....	6,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.03 m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB.

Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.

M12AM010	30,000 d..	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,04	1,20
M12AM160	30,000 d..	m2 alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,50	0,05

Maquinaria	1,50
Otros	0,05
TOTAL PARTIDA.....	1,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.04	m2	ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.			
M13AM010	30,000 d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05	1,50	
M13AM030	1,000 m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,17	5,17	
M13AM160	30,000 d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30	
M13AM170	1,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,00	1,00	
Maquinaria.....					7,97
TOTAL PARTIDA.....					7,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.05	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.			
O01OB200	20,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	281,60	
O01OB210	20,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	263,40	
O01OA060	40,000 h..	Peón especializado	12,01	480,40	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	1.025,40	30,76	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.056,20	31,69	
Mano de obra.....					1.025,40
Otros.....					62,45
TOTAL PARTIDA.....					1.087,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.01.06	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.			
O01OB200	9,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	126,72	
O01OB210	9,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	118,53	
O01OA060	21,000 h..	Peón especializado	12,01	252,21	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	497,50	14,93	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	512,40	15,37	
Mano de obra.....					497,46
Otros.....					30,30
TOTAL PARTIDA.....					527,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.01.07	ud.	LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.			
O01OA030	0,480 h..	Oficial primera	13,79	6,62	
O01OA060	0,240 h..	Peón especializado	12,01	2,88	
O01OA070	0,160 h..	Peón ordinario	11,93	1,91	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,40	0,34	
Mano de obra.....					11,41
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.08	m2.	PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas.			
O010A070	0,800 h..	Peón ordinario	11,93	9,54	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	9,50	0,29	
		Mano de obra.....			9,54
		Otros.....			0,29
		TOTAL PARTIDA.....			9,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
02.01.09	m2	PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O010A070	0,330 h..	Peón ordinario	11,93	3,94	
		Mano de obra.....			3,94
		TOTAL PARTIDA.....			3,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
02.01.10	m2.	RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula.			
O010A070	0,215 h..	Peón ordinario	11,93	2,56	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	2,60	0,08	
		Mano de obra.....			2,56
		Otros.....			0,08
		TOTAL PARTIDA.....			2,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
02.01.11	m2.	LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc.			
O010B150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
O010A060	0,300 h..	Peón especializado	12,01	3,60	
O010A070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	16,30	0,49	
		Mano de obra.....			16,32
		Otros.....			0,49
		TOTAL PARTIDA.....			16,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
02.01.12	m2.	DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O010B150	0,600 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	8,75	
O010A060	0,600 h..	Peón especializado	12,01	7,21	
O010A070	0,800 h..	Peón ordinario	11,93	9,54	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	25,50	0,77	
		Mano de obra.....			25,50
		Otros.....			0,77
		TOTAL PARTIDA.....			26,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.13	mI.	DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O01OB150	0,750 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	10,94	
O01OA060	0,750 h..	Peón especializado	12,01	9,01	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	31,90	0,96	

Mano de obra 31,88

Otros 0,96

TOTAL PARTIDA..... 32,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.01.14	mI.	DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.			
O01OB150	0,700 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	10,21	
O01OA060	0,350 h..	Peón especializado	12,01	4,20	
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	18,00	0,54	

Mano de obra 17,99

Otros 0,54

TOTAL PARTIDA..... 18,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.15	m3.	DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga.			
O01OA070	6,375 h..	Peón ordinario	11,93	76,05	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	76,10	2,28	

Mano de obra 76,05

Otros 2,28

TOTAL PARTIDA..... 78,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.16	m3.	CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero.			
O01OA070	0,400 h..	Peón ordinario	11,93	4,77	
M12O120	1,000 ud.	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<10 km	22,00	22,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	26,80	0,80	

Mano de obra 4,77

Maquinaria 22,00

Otros 0,80

TOTAL PARTIDA..... 27,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 FACHADAS					
APARTADO 02.02.01 ALBAÑILERÍA					
02.02.01.01	mI.	REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO			
		Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.			
O01OB130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86	
O01OB140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04	
P03AL010	18,000 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	10,08	
P25OU050	0,100 l..	Minio electrolítico	8,46	0,85	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	37,80	1,13	
Mano de obra.....					26,90
Materiales.....					10,93
Otros.....					1,13
TOTAL PARTIDA.....					38,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.02.01.02	m.	MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z			
		Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OC070	0,300 h..	Especialista cosidos est ticos	13,89	4,17	
O01OA060	0,300 h..	Peón especializado	12,01	3,60	
P33OE150	1,000 ud.	Boquilla de inyección manual resinas	0,08	0,08	
P33A090	0,030 kg.	Adhesivo epoxi 100/35	13,12	0,39	
P33A240	0,008 m3.	Carga inerte para resinas termopl sticas	131,34	1,05	
P33OB010	0,500 m.	Varilla fibra de vidrio Robi D=4mm	4,85	2,43	
P01DW050	0,010 m3.	Agua	0,63	0,01	
P33A140	0,090 kg.	Masilla aradlt 812/813	7,70	0,69	
M03B100	0,400 h..	Taladradora mec nica	6,63	2,65	
M11TS010	0,300 h.	Grupo electrógeno STD 2500W 220V	2,75	0,83	
M11PI030	1,000 h.	Pistola inyección de mano	5,18	5,18	
Mano de obra.....					7,77
Maquinaria.....					8,66
Materiales.....					4,65
TOTAL PARTIDA.....					21,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01.03	m.	REST. GRIETA LADRILLO TEJAR MCP_Z			
		Restauración de grieta en fábrica de ladrillos cerámicos de tejar, diagnosticada mediante abertura aproximada de 1 cm., y profundidad aparente de 1 pie, comprendiendo, picado de los bordes de la grieta hasta manifestarla completamente, demolición de los ladrillos de la primera hoja interior y exterior situados a ambos lados de la misma, relleno de mortero epoxídico por inyección, entresacado de piezas para enjarje, y ejecución de nuevas hojas de fábrica con ladrillos cerámicos de tejar 24x11,5x3 cm., similares a los existentes, según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE y NTE-FFL, con aparejo original, sentados con mortero de cal de dosificación 1/3 buscando la traba, y absorbiendo el ancho de la grieta, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, humedecido de las piezas, retirada de escombros y limpieza.			
O01OA030	0,500 h..	Oficial primera	13,79	6,90	
O01OA050	0,500 h..	Ayudante	12,52	6,26	
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
A02C020	0,021 m3	MORTERO DE CAL M-15	58,41	1,23	
P01DW050	0,008 m3.	Agua	0,63	0,01	
A02S220	2,000 l.	MORTERO EPOXÍDICO TIXOTRÓPICO	3,86	7,72	
M11PI020	0,200 h.	Eq. de inyección manual resinas	5,21	1,04	
R03FIF010	0,058 m3	DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO	76,05	4,41	

Mano de obra.....	19,36
Maquinaria.....	1,04
Materiales.....	8,96
TOTAL PARTIDA.....	29,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.02.01.04	m2	SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL_Z			
		Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.			
O01OA030	0,200 h..	Oficial primera	13,79	2,76	
O01OA050	0,200 h..	Ayudante	12,52	2,50	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
A02C010	0,006 m3.	MORTERO DE CAL 1/2	58,88	0,35	
P01DW050	0,010 m3.	Agua	0,63	0,01	

Mano de obra.....	6,57
Maquinaria.....	0,00
Materiales.....	0,24
TOTAL PARTIDA.....	6,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

02.02.01.05	m2.	RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT.			
		Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.			
O01OA030	0,320 h..	Oficial primera	13,79	4,41	
O01OA050	0,320 h..	Ayudante	12,52	4,01	
A01A030	0,030 m3.	Pasta de yeso negro	65,36	1,96	
A02A060	0,006 m3.	Mortero de cemento C	64,18	0,39	
P01UC030	0,120 kg.	Puntas 20x100	0,74	0,09	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,90	0,33	

Mano de obra.....	8,42
Materiales.....	2,44
Otros.....	0,33
TOTAL PARTIDA.....	11,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.01.06	m2.	RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA			
		Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada.			
O01OA030	0,800 h..	Oficial primera	13,79	11,03	
O01OA050	0,800 h..	Ayudante	12,52	10,02	
A02A060	0,008 m3.	Mortero de cemento C	64,18	0,51	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	21,60	0,65	
Mano de obra.....					21,05
Materiales.....					0,51
Otros.....					0,65
TOTAL PARTIDA.....					22,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

02.02.01.07	mI.	FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN			
		Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la pletinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingletes, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosín cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo.			
P08GB020	1,500 m2.	Baldosa gres 33x33	13,22	19,83	
P01CC140	0,001 t.	Cemento blanco BL-II 42,5R sacos	127,41	0,13	
P01HM010	0,050 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	3,42	
P06SL185	1,600 m2.	L mina polietileno e=1mm	0,61	0,98	
P05CP090	1,600 m2.	Plancha de plomo e=0,8 mm.	20,19	32,30	
P09AW170	38,000 ud.	Baldosín cer m.14x28 cm. 1ª vidriado	0,20	7,60	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
P33A080	0,400 kg.	Adhesivo especial Pb/cer mica	5,61	2,24	
O01OA030	2,000 h..	Oficial primera	13,79	27,58	
O01OA060	1,200 h..	Peón especializado	12,01	14,41	
%A	3,000 %.	% Costes indirectos y medios auxiliares	108,60	3,26	
Mano de obra.....					41,99
Materiales.....					66,56
Otros.....					3,26
TOTAL PARTIDA.....					111,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

02.02.01.08	m..	VIERTAGUAS BARRO a=28cm			
		Vierteaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud.			
O01OA030	0,450 h..	Oficial primera	13,79	6,21	
O01OA070	0,450 h..	Peón ordinario	11,93	5,37	
P10VC010	1,000 m..	Vierteaguas barro 14x28cm	10,17	10,17	
A02A080	0,006 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,34	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	22,10	0,66	
Mano de obra.....					11,58
Materiales.....					10,51
Otros.....					0,66
TOTAL PARTIDA.....					22,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.02.02 REVESTIMIENTOS					
02.02.02.01	m2.	CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS			
		Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.			
O01OA030	1,000 h..	Oficial primera	13,79	13,79	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
P01LT020	0,030 mud.	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	90,00	2,70	
A02A080	0,050 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,84	
A02M020	0,010 m3.	MORT.BAST.CAL M-5 CM II/A-P 32,5R	63,31	0,63	
P03AE080	2,000 kg.	Acero en pletinas calibradas	1,00	2,00	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	33,90	1,02	
Mano de obra.....					25,72
Materiales.....					8,17
Otros.....					1,02
TOTAL PARTIDA.....					34,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

02.02.02.02	m2.	TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA			
		Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.			
O01OC175	1,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	16,00	
O01OC176	1,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	14,50	
P33E080	0,300 kg.	Xylamon doble fungicida	4,46	1,34	
P25PF030	0,150 l..	Barniz ignífugo Polyplas B1	8,00	1,20	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
R06M010	0,200 ud.	Refuerzo de unión de	68,31	13,66	
R10NC020	0,200 ml	mbolo de fibra de vi	32,99	6,60	
O01OA030	0,350 h..	Oficial primera	13,79	4,83	
O01OB150	0,350 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	5,10	
P01EFG060	0,005 m3.	Pino melis c/I-80 <8m secado 1 año	954,00	4,77	
P01UC020	0,104 kg.	Puntas 17x70	0,76	0,08	
P33A150	0,350 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	5,05	
P04RW070	1,000 m2.	Malla fibra vidrio 3x3 mm.	2,00	2,00	
UNINC001	0,300 Ud.	Material restauración fachada y accesorios, s/partida.	10,00	3,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	90,10	2,70	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	92,80	2,78	
Mano de obra.....					62,68
Maquinaria.....					0,82
Materiales.....					22,97
Otros.....					9,07
TOTAL PARTIDA.....					95,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.02.03	m2.	SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6			
		Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.			
O010A060	0,200 h..	Peón especializado	12,01	2,40	
A02M020	0,030 m3.	MORT.BAST.CAL M-5 CM I/A-P 32,5R	63,31	1,90	
O010B920	0,200 h..	Ayudante revocador	13,77	2,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	7,10	0,21	
Mano de obra.....					5,15
Materiales.....					1,90
Otros.....					0,21
TOTAL PARTIDA.....					7,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.02.02.04	m2.	REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA			
		Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlechado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestre-ado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado ma-nualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.			
O010A030	0,300 h..	Oficial primera	13,79	4,14	
O010A050	0,300 h..	Ayudante	12,52	3,76	
O010A070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
P04RD060	15,000 kg.	Mortero cal Texcal Base	0,30	4,50	
P04RD050	9,000 kg.	Mort.cal textur.lisa Texcal liso	0,40	3,60	
P01DW050	0,008 m3.	Agua	0,63	0,01	
P04RW030	1,100 m2.	Malla fibra de vidrio 10x10 mm.	2,15	2,37	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	20,80	0,62	
Mano de obra.....					10,29
Materiales.....					10,48
Otros.....					0,62
TOTAL PARTIDA.....					21,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.02.05	m2.	REINTEGRACIÓN DE FACHADA DECORADA			
		Reintegración de fachada de ladrillo y cajones de piedra fingidos (mampostería encintada), con llaga de mortero marcado y pintura s/ladrillo, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido a max. 50 bares, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fingidos y polocromía con resinas acrílicas en dispersión acuosa al 12%, peoval o acril, pulverizado, i/consolidación del revoco a la fábrica con resinas sintéticas en casos puntuales, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, determinadas en informe previo, i/ eliminación de repintados, respetando el revoco original, 6/ Aplicación en las juntas reseñadas en el punto anterior de llagueado y perfilado s/ análisis previo, 7/ Limpieza con cepillado desionizado de la piedra, previo enmascado del revoco, 8/ Reintegración de las zonas reparadas con pigmentos adecuados s/ análisis y 9/ patinado y entonación general previo a la protección hidrófuga y fungicida. I/ Preconsolidación de las zonas de piedra con esteres de sílice y limpieza físico química manteniendo la simulación de llagas. i/ También recercado de yeso en huecos y reparación y revocado de saliente y pequeña material de albañilería. Completa.			
O01OC175	1,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	16,00	
O01OC176	1,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	14,50	
O01OA030	0,350 h..	Oficial primera	13,79	4,83	
O01OA060	0,100 h..	Peón especializado	12,01	1,20	
UNINC001	4,000 Ud.	Material restauración fachada y accesorios, s/partida.	10,00	40,00	
A01A040	0,003 m3.	Pasta de yeso blanco	73,48	0,22	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	76,80	2,30	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	79,10	2,37	
		Mano de obra.....			36,53
		Materiales.....			0,22
		Otros.....			44,67
		TOTAL PARTIDA.....			81,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
02.02.02.06	m2.	CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS			
		Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de síliceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSI-VIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado.			
O01OC175	0,500 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	8,00	
O01OC176	0,500 h.	Ayudante de restauración	14,50	7,25	
UNINC001	3,000 Ud.	Material restauración fachada y accesorios, s/partida.	10,00	30,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	45,30	1,36	
		Mano de obra.....			15,25
		Otros.....			31,36
		TOTAL PARTIDA.....			46,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.02.07	m2	RESTAURACIÓN MAMPOSTERÍA/VERDUGADAS REJUNTADO REHUNDIDO M.CAL...			
		Restauración de fábrica de mampostería y aparejo verdugada con mortero de cal de dosificación 1/4 ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales y tipo de junta rehundido, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fachada de fábrica de ladrillo tejar, comprendiendo: aplicación en superficie de disolución de consolidante copolímero acrílico, en white spirit en proporción 10/90 aplicada copuerizlvador y adhesivo de base acrílica en emulsión tipo primal, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, 6/ Aplicación en las juntas de llagueado y perfilado, 7/ Limpieza con cepillado y eliminación e las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado.			
O01OC175	1,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	16,00	
O01OC176	1,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	14,50	
O01OA030	0,951 h..	Oficial primera	13,79	13,11	
O01OA050	0,951 h..	Ayudante	12,52	11,91	
A02C030	0,022 m3	MORTERO DE CAL M-10	57,41	1,26	
P01DW210	0,034 kg.	Pigmentos de tierra natural	0,32	0,01	
P01DW050	0,010 m3.	Agua	0,63	0,01	
P33A240	0,238 m3.	Carga inerte para resinas termoplásticas	131,34	31,26	

Mano de obra.....	55,52
Materiales.....	32,54
TOTAL PARTIDA.....	88,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

02.02.02.08	m2	CATA ESTUD.ESTRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR.			
		Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas.			
O01OC270	3,000 h.	Arqueólogo	35,73	107,19	
P33P210	0,051 ud	Varios material y utillaje	1.142,44	58,26	
P33P030	0,027 ud	Materiales fungibles para arqueología	805,77	21,76	

Mano de obra.....	107,19
Materiales.....	80,02
TOTAL PARTIDA.....	187,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

APARTADO 02.02.03 CANTERÍA

02.02.03.01	m2.	RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA			
		Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtorno, Microchorro, Utilización de papetas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratex ó MIX-4 y utilizando pátinas naturales en esteres de siliceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.			
O01OC175	4,000 h..	Especialista restauración/reintegraciones.	16,00	64,00	
O01OC176	4,000 h.	Ayudante de restauración	14,50	58,00	
UNINC002	15,000 Ud.	Material restauración de piedra y accesorios, s/partida.	10,00	150,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	272,00	8,16	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	280,20	8,41	

Mano de obra.....	122,00
Otros.....	166,57
TOTAL PARTIDA.....	288,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03.02	mI.	LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo lavado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).			
O01OC160	1,500 h..	Especialista restaurador fachada	13,89	20,84	
O01OC176	1,500 h.	Ayudante de restauración	14,50	21,75	
P33E010	1,000 l..	Pentaclorofenato sódico acuoso 1	3,94	3,94	
M11W060	0,060 h..	Equipo pulverizador aerográfico	3,98	0,24	
P33V020	0,242 l..	Patinador inorgánico Tecpropa-71	1,80	0,44	
P33F100	0,500 kg.	Imprimación oligómero siloxano	16,90	8,45	
P33H310	0,090 l..	Disolvente alifático white spirit	3,31	0,30	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	56,00	1,68	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	57,60	1,73	
Mano de obra.....					42,59
Maquinaria.....					0,24
Materiales.....					13,13
Otros.....					3,41
TOTAL PARTIDA.....					59,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 02.02.04 CERRAJERÍA

02.02.04.01	m2.	REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20 Reja de hierro forjado realizada con cuadrado de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., y garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.			
O01OB130	0,290 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	4,02	
O01OB140	0,290 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3,78	
P13DR150	1,000 m2.	Reja forja cuad. 20x20/30x20 mm.	175,34	175,34	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	183,10	5,49	
Mano de obra.....					7,80
Materiales.....					175,34
Otros.....					5,49
TOTAL PARTIDA.....					188,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.02.04.02	m..	BARANDILLA HIERRO FORJADO H=1 m. Barandilla de escalera o balcón de hierro forjado, de un metro de altura, realizada con redondo macizo de 20 mm. de diámetro y nudos regresados, con pasamanos y bastidor inferior de pletina de 50x8 mm. con bastidor inferior UPN-80, con garras de anclaje para recibir, mayores de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (incluso recibido de albañilería).			
O01OB130	0,290 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	4,02	
O01OB140	0,290 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3,78	
P13BF010	1,000 m..	Baranda hierro forjado D=20 mm.	186,91	186,91	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	194,70	5,84	
Mano de obra.....					7,80
Materiales.....					186,91
Otros.....					5,84
TOTAL PARTIDA.....					200,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.04.03	m2.	RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA			
		Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).			
O01OB130	1,500 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	20,79	
O01OB140	1,500 h..	Ayudante cerrajero	13,04	19,56	
P33J130	0,275 l..	Gel decapante eliminación pinturas	8,18	2,25	
M11W020	0,165 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	0,44	
UNINC004	5,000 Ud.	Material restauración cerrajería y accesorios, s/partida.	6,00	30,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	73,00	2,19	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	75,20	2,26	

Mano de obra.....	40,35
Maquinaria.....	0,44
Materiales.....	2,25
Otros.....	34,45
TOTAL PARTIDA.....	77,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.04.04	m2	BARNIZ ANTIOXIDANTE...			
		Barniz antioxidante sobre carpintería metálica, i/limpieza y capa antioxidante.			
O01OB230	0,497 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	6,84	
P25OU090	0,050 l.	Neutralizador de oxido	19,87	0,99	
P25WW220	0,050 ud.	Pequeño material	0,79	0,04	
		Mano de obra.....			6,84
		Materiales.....			1,03
		TOTAL PARTIDA.....			7,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 02.02.05 PINTURAS

02.02.05.01	m2.	TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR.			
		Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra).			
O01OB230	0,450 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	6,19	
O01OB240	0,450 h..	Ayudante pintura	12,59	5,67	
P25MP010	0,150 l..	Barniz Hidroxil.	3,40	0,51	
P25MB050	0,300 l..	Barniz hidroter cualq. color.	6,20	1,86	
P25WW220	0,050 ud.	Pequeño material	0,79	0,04	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	14,30	0,43	
		Mano de obra.....			11,86
		Materiales.....			2,41
		Otros.....			0,43
		TOTAL PARTIDA.....			14,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.05.02	m2.	TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.			
O01OB130	0,300 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	4,16	
O01OB140	0,300 h..	Ayudante cerrajero	13,04	3,91	
M11W020	0,165 h..	Rodillo giratorio de hilos	2,64	0,44	
UNINC004	1,500 Ud.	Material restauración cerrajería y accesorios, s/partida.	6,00	9,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	17,50	0,53	
					Mano de obra 8,07
					Maquinaria 0,44
					Otros 9,53
					TOTAL PARTIDA 18,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

02.02.05.03	m2	EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS Emplastecido de paramentos verticales y horizontales.			
O01OB230	0,020 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	0,28	
O01OB240	0,010 h..	Ayudante pintura	12,59	0,13	
P25OZ040	0,060 l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	7,97	0,48	
					Mano de obra 0,41
					Materiales 0,48
					TOTAL PARTIDA 0,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.05.04	m2	PINTURA A LA CAL CON SILICONA Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.			
O01OB230	0,077 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	1,06	
O01OB240	0,077 h..	Ayudante pintura	12,59	0,97	
P25CC010	0,600 kg	Cal	0,56	0,34	
P25CC030	0,100 kg	Silicona industrial	7,74	0,77	
					Mano de obra 2,03
					Materiales 1,11
					TOTAL PARTIDA 3,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.03 CUBIERTAS					
APARTADO 02.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO					
02.03.01.01	m2.	DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN			
		Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.			
O01OA030	0,350 h..	Oficial primera	13,79	4,83	
O01OA070	0,350 h..	Peón ordinario	11,93	4,18	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	9,00	0,27	
Mano de obra.....					9,01
Otros.....					0,27
TOTAL PARTIDA.....					9,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
02.03.01.02	m2	DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA			
		Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA040	0,350 h..	Oficial segunda	12,95	4,53	
O01OA070	0,350 h..	Peón ordinario	11,93	4,18	
Mano de obra.....					8,71
TOTAL PARTIDA.....					8,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
02.03.01.03	m2.	DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA			
		Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OA070	0,203 h..	Peón ordinario	11,93	2,42	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	2,40	0,07	
Mano de obra.....					2,42
Otros.....					0,07
TOTAL PARTIDA.....					2,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
02.03.01.04	m2.	DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA			
		Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.			
O01OA070	0,135 h..	Peón ordinario	11,93	1,61	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	1,60	0,05	
Mano de obra.....					1,61
Otros.....					0,05
TOTAL PARTIDA.....					1,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.01.05	m2.	DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.			
O01OB160	0,700 h..	Ayudante carpintero	13,17	9,22	
O01OA070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
M10MM010	0,407 h..	Motosierra gasol.L.=40cm. 1,32 CV	2,10	0,85	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	18,40	0,55	
Mano de obra.....					17,57
Maquinaria.....					0,85
Otros.....					0,55
TOTAL PARTIDA.....					18,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.03.01.06	ud.	DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB. Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA060	3,000 h..	Peón especializado	12,01	36,03	
O01OA070	3,000 h..	Peón ordinario	11,93	35,79	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	71,80	2,15	
Mano de obra.....					71,82
Otros.....					2,15
TOTAL PARTIDA.....					73,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.03.01.07	m2	DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA070	0,700 h..	Peón ordinario	11,93	8,35	
M06MD10	0,200 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	0,61	
Mano de obra.....					8,35
Maquinaria.....					0,61
TOTAL PARTIDA.....					8,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS					
02.03.02.01	m2.	ENTRAMADO MADERA CUBIERTA			
		Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal.			
O01OA030	2,100 h..	Oficial primera	13,79	28,96	
O01OA050	2,100 h..	Ayudante	12,52	26,29	
P05EW020	0,035 m3.	Madera pino para armaduras	361,20	12,64	
P05EW070	1,500 kg.	Pletina acero 30 mm.	0,70	1,05	
P05EW030	0,600 kg.	Puntas acero 17x 70	1,08	0,65	
P05EW060	2,000 ud.	Tornillo entramado madera	1,11	2,22	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	71,80	2,15	

Mano de obra	55,25
Materiales.....	16,56
Otros	2,15
TOTAL PARTIDA.....	73,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.03.02.02	m2.	ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm			
		Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OB150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
O01OB160	0,150 h..	Ayudante carpintero	13,17	1,98	
P01UC020	0,050 kg.	Puntas 17x 70	0,76	0,04	
P01ET060	1,050 m2.	Ripia 15x 2,5 cm s/cepillar	4,48	4,70	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	11,10	0,33	

Mano de obra	6,35
Materiales.....	4,74
Otros	0,33
TOTAL PARTIDA.....	11,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.03.02.03	m2.	ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION			
		Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, incluso fijación.			
O01OB160	0,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	2,63	
O01OA050	0,300 h..	Ayudante	12,52	3,76	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P05EW230	1,613 m..	Listón madera pino 30x40mm	0,25	0,40	
P01UT940	4,000 ud.	Tornillo auttal 6,5x100 cobre	0,40	1,60	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	9,60	0,29	

Mano de obra	7,58
Materiales.....	2,00
Otros	0,29
TOTAL PARTIDA.....	9,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.04	m2.	TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.			
O01OB150	0,310 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,52	
O01OB160	0,205 h..	Ayudante carpintero	13,17	2,70	
P01EL100	1,100 m2.	Tablero aglom. hidrófugo 22 mm.	5,95	6,55	
P33W130	0,205 ud.	Cartucho masilla resinas acrílica	1,50	0,31	
P01UC020	0,050 kg.	Puntas 17x70	0,76	0,04	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	14,10	0,42	
Mano de obra.....					7,22
Materiales.....					6,90
Otros.....					0,42
TOTAL PARTIDA.....					14,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03.02.05	m2.	AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruído tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.			
O01OA030	0,050 h..	Oficial primera	13,79	0,69	
O01OA050	0,050 h..	Ayudante	12,52	0,63	
P07TX440	1,050 m2.	Placa pol.ex tr.Styrodur 40 mm	5,50	5,78	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	7,10	0,21	
Mano de obra.....					1,32
Materiales.....					5,78
Otros.....					0,21
TOTAL PARTIDA.....					7,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

02.03.02.06	m2.	CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20%, y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y li-mas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,440 h..	Oficial primera	13,79	6,07	
O01OA050	0,440 h..	Ayudante	12,52	5,51	
P03AM165	1,200 m2	Malla 20x30x4 0,822 kg/m2	0,75	0,90	
A02A080	0,040 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,27	
P05TC030	7,000 ud.	Teja curva-40 cm. vieja	0,30	2,10	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	16,90	0,51	
Mano de obra.....					11,58
Materiales.....					5,27
Otros.....					0,51
TOTAL PARTIDA.....					17,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.07	m2	COBERTURA TEJA CURVA ARABE C/RECUP.(AP.100%)...			
		Cobertura con teja cerámica curva vieja, procedente de derribo, recuperada en demoliciones o en cubiertas de edificios reformados, aportada en su totalidad, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08, según NTE/QT-11. Medido en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,500 h..	Oficial primera	13,79	6,90	
O01OA050	0,500 h..	Ayudante	12,52	6,26	
O01OA070	0,660 h..	Peón ordinario	11,93	7,87	
P05TC370	33,000 ud	Teja curva de derribo	0,30	9,90	
A02A090	0,030 m3.	Mortero de cemento C	52,40	1,57	
Mano de obra.....					21,03
Materiales.....					11,47
TOTAL PARTIDA.....					32,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.03.02.08	m..	LIMAHoya DE ZINC D=33 cm. nº12			
		Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.			
O01OA030	0,430 h..	Oficial primera	13,79	5,93	
O01OA050	0,430 h..	Ayudante	12,52	5,38	
P01LH020	13,000 ud.	Ladrillo h. doble 25x12x8	0,06	0,78	
A02A080	0,006 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,34	
A01A030	0,020 m3.	Pasta de yeso negro	65,36	1,31	
P05CZ100	0,400 m2.	Plancha zinc nº 12 elaborada	14,99	6,00	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	19,70	0,59	
Mano de obra.....					11,31
Materiales.....					8,43
Otros.....					0,59
TOTAL PARTIDA.....					20,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

02.03.02.09	m.	REMATE LATERAL ACERO GALV. 50			
		Remate lateral de chapa de acero galvanizado de 50 cm. desarrollo colocado en tejado de chapas o paneles, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,250 h..	Oficial primera	13,79	3,45	
O01OA060	0,250 h..	Peón especializado	12,01	3,00	
P05TWW200	1,050 m.	Remate lateral galv 50cm e=8mm	9,15	9,61	
P05FWT070	8,000 ud	Torn. autotal.6,3x120 p/correas laminadas cal	1,06	8,48	
Mano de obra.....					6,45
Materiales.....					18,09
TOTAL PARTIDA.....					24,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.10	m.	RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera (canecillo y tabla), comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida.			
O01OB150	0,400 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	5,83	
O01OB160	0,400 h..	Ayudante carpintero	13,17	5,27	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	3,16	
P01EFG060	0,010 m3.	Pino melis c/l-80 <8m secado 1 año	954,00	9,54	
UNINC003	1,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	6,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	29,80	0,89	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	30,70	0,92	
					Mano de obra..... 11,10
					Maquinaria..... 3,16
					Materiales..... 9,54
					Otros..... 7,81
					TOTAL PARTIDA..... 31,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

02.03.02.11	m2.	CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar.			
O01OA030	0,330 h..	Oficial primera	13,79	4,55	
O01OA050	0,330 h..	Ayudante	12,52	4,13	
E07TBL060	0,080 m2.	Tabicón de ladrillo	11,06	0,88	
A03S020	0,100 m3.	Hormigón aislante de	70,62	7,06	
A02A080	0,020 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,14	
P06SL070	1,150 m2.	L m. PVC FV 1,2 mm. 1,62 kg.	9,56	10,99	
P06SI020	0,050 kg.	Adhesivo LS (lam.sintética)	7,00	0,35	
P06SI010	0,030 kg.	Sellante PVC líquido	6,80	0,20	
P06BG110	3,300 m2.	Fieltro geotextil poliester-150 gr/m2	0,78	2,57	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	31,90	0,96	
					Mano de obra..... 9,31
					Materiales..... 22,54
					Otros..... 0,99
					TOTAL PARTIDA..... 32,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.12	m2.	SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogrés de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.			
O01OB090	0,310 h..	Oficial solador, alicatador	13,86	4,30	
O01OB100	0,310 h..	Ayudante solador, alicatador	13,04	4,04	
O01OA070	0,120 h..	Peón ordinario	11,93	1,43	
P08GB101	1,050 m2.	Baldosa Ferrogrés 25x25 natural	12,62	13,25	
P01DJ060	1,600 kg.	Mortero tapajuntas Texjunt color	0,71	1,14	
P08GR030	1,050 m..	Rodapié Ferrogrés 8x25	3,97	4,17	
A02A080	0,030 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,71	
P01AA020	0,020 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	0,27	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
P01CC020	0,001 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	0,08	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	30,50	0,92	
Mano de obra.....					9,77
Materiales.....					20,68
Otros.....					0,92
TOTAL PARTIDA.....					31,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.03.02.13	ud.	CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.			
O01OB170	0,320 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,55	
P02EDC110	1,000 ud.	Cal.sif.PVC/rej.PP L=300 s.ver.D=110-125	38,90	38,90	
P01DW090	2,000 ud.	Pequeño material	0,75	1,50	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	45,00	1,35	
Mano de obra.....					4,55
Materiales.....					40,40
Otros.....					1,35
TOTAL PARTIDA.....					46,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.03.02.14	m..	CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.			
O01OB170	0,300 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,27	
P17NC020	1,250 m..	Canalón cobre red. 280 mm. p.p.piezas	30,00	37,50	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	41,80	1,25	
Mano de obra.....					4,27
Materiales.....					37,50
Otros.....					1,25
TOTAL PARTIDA.....					43,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02.15	m..	BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.			
O01OB170	0,200 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	2,85	
P17JC020	1,000 m..	Bajante cobre D=100 mm. p.p.piezas	30,00	30,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	32,90	0,99	

Mano de obra.....	2,85
Materiales.....	30,00
Otros.....	0,99
TOTAL PARTIDA.....	33,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03.02.16	m.	BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición.			
O01OB170	0,350 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	4,98	
P17JU080	1,000 m..	Baj.octogonal fundición 125mm	65,25	65,25	
P17JU160	0,150 ud.	Codo baj.octogonal fund. 125 mm.	46,57	6,99	
P17JU190	0,300 ud.	Soprote vert.baj.fund. 125 mm.	2,36	0,71	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	77,90	2,34	

Mano de obra.....	4,98
Materiales.....	72,95
Otros.....	2,34
TOTAL PARTIDA.....	80,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.04 MEJORA E. ENERGÉTICA

APARTADO 02.04.01 CARPINTERÍA

02.04.01.01	m2	CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS... Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfilera europea, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, il, pre-cercode pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB150	1,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	18,95	
O01OB160	1,300 h..	Ayudante carpintero	13,17	17,12	
P11PP010	4,000 m.	Pre cerco de pino 70x35 mm.	1,39	5,56	
P11X10ab	1,000 ud	Carp.ext.pers.pino s/partelunas	225,00	225,00	
P11TM010	4,000 m..	Tapajunt. pino 80x15 liso	0,80	3,20	
P14ESC020	1,006 m2	Climalit Plus Planistar 4/6ú8/4	34,41	34,62	
P11RB070	12,000 ud	Pernio latón plano 80x52 mm.	0,94	11,28	
P11WH010	1,000 ud	Cremona dorada tabla	4,92	4,92	
P11WP080	17,000 ud.	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,02	0,34	

Mano de obra.....	36,07
Materiales.....	284,92
TOTAL PARTIDA.....	320,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.01.02	m2.	RESTAURACION PUERTA DE MADERA Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.			
O01OB150	4,000 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	58,32	
O01OB160	4,000 h..	Ayudante carpintero	13,17	52,68	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	3,16	
UNINC003	10,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	60,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	174,20	5,23	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	179,40	5,38	

Mano de obra.....	111,00
Maquinaria.....	3,16
Otros.....	70,61
TOTAL PARTIDA.....	184,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.04.01.03	m2.	RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.			
O01OB150	1,200 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	17,50	
O01OB160	1,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	15,80	
M11W030	1,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	3,16	
UNINC003	6,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	36,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	72,50	2,18	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	74,60	2,24	
			Mano de obra.....	33,30	
			Maquinaria.....	3,16	
			Otros.....	40,42	
			TOTAL PARTIDA.....	76,88	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.04.01.04	ud.	RESTAURACION MIRADOR DE MADERA Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.			
O01OB150	6,000 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	87,48	
O01OB160	6,000 h..	Ayudante carpintero	13,17	79,02	
M11W030	4,000 h..	Cepilladora mec nica	3,16	12,64	
UNINC003	22,000 Ud.	Material restauración madera y accesorios, s/partida.	6,00	132,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	311,10	9,33	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	320,50	9,62	
			Mano de obra.....	166,50	
			Maquinaria.....	12,64	
			Otros.....	150,95	
			TOTAL PARTIDA.....	330,09	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.01.05	m2.	REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD.			
		Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc., mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida, incluso pequeño material.			
O01OB150	0,330 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,81	
O01OB160	0,850 h..	Ayudante carpintero	13,17	11,19	
O01OB230	0,350 h..	Oficial 1ª pintura	13,76	4,82	
P33W080	0,110 kg.	Masilla de 2 componentes epoxi-madera	6,53	0,72	
P33C060	0,011 kg.	Cola sintética en envase de 25kg	0,84	0,01	
P33A150	0,110 kg.	Resina epoxi líquida madera	14,44	1,59	
P33E090	0,002 l..	Imprimación óleo fungicida	5,48	0,01	
M03B080	0,127 h..	Equipo pulverización fungicida	3,98	0,51	
M03B090	0,088 h..	Equipo de inyección fungicida	11,93	1,05	
P33N010	0,550 l..	Aceite vegetal de linaza	5,45	3,00	
P33N020	0,165 l..	Aceite vegetal nogal o nogalina	4,87	0,80	
M11W030	0,165 h..	Cepilladora mecánica	3,16	0,52	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	29,00	0,87	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	29,90	0,90	

Mano de obra.....	20,82
Maquinaria.....	2,08
Materiales.....	6,13
Otros.....	1,77
TOTAL PARTIDA.....	30,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

02.04.01.06	m2.	PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR			
		Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de laminas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB150	0,300 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	4,37	
P11DP030	1,000 m2.	Pers.enrollable de cadenilla	15,20	15,20	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	19,60	0,59	

Mano de obra.....	4,37
Materiales.....	15,20
Otros.....	0,59
TOTAL PARTIDA.....	20,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.04.01.07	m2.	CELOSÍA MADERA PINO MELÍS			
		Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje.			
O01OB150	1,500 h..	Oficial 1ª carpintero	14,58	21,87	
O01OB160	1,200 h..	Ayudante carpintero	13,17	15,80	
P11DE010	1,000 m2.	Celosía de madera de pino melis tratada.	120,00	120,00	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	157,70	4,73	

Mano de obra.....	37,67
Materiales.....	120,00
Otros.....	4,73
TOTAL PARTIDA.....	162,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.04.02 VIDRIERÍA					
02.04.02.01	m2.	D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6			
		Doble acristalamiento tipo Isolair Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuífado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8			
O01OB250	0,200 h..	Oficial 1ª vidriería	13,82	2,76	
P14ECA050	1,006 m2.	D. acristalamiento (4/12/6)	22,88	23,02	
P14KW060	7,000 m..	Sellado con silicona incolora	0,84	5,88	
P01DW090	1,500 ud.	Pequeño material	0,75	1,13	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	32,80	0,98	
Mano de obra.....					2,76
Materiales.....					30,03
Otros.....					0,98
TOTAL PARTIDA.....					33,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.05 ZONAS COMUNES

APARTADO 02.05.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

02.05.01.01	ud.	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A.			
		Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.			
O01OB200	0,500 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	7,04	
O01OB220	0,500 h..	Ayudante electricista	13,17	6,59	
P15CA020	1,000 ud.	Caja protec. 100A(III+N)+fusible	111,20	111,20	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	125,60	3,77	
Mano de obra.....					13,63
Materiales.....					111,95
Otros.....					3,77
TOTAL PARTIDA.....					129,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.05.01.02	ud.	CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO.			
		Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.			
O01OB200	0,500 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	7,04	
O01OB220	0,500 h..	Ayudante electricista	13,17	6,59	
P15DB110	1,000 ud.	Mód.prot.y medida<63A.1cont.mon.	136,00	136,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	150,40	4,51	
Mano de obra.....					13,63
Materiales.....					136,75
Otros.....					4,51
TOTAL PARTIDA.....					154,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.03	m..	LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2 Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB210	0,200 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	2,63	
P15GC040	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	1,00	1,00	
P15AE090	1,000 m..	Cond.aísla. 0,6-1kV 3,5x16 Cu	3,00	3,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,20	0,31	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					4,75
Otros.....					0,31
TOTAL PARTIDA.....					10,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.05.01.04	m..	LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2 Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB210	0,200 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	2,63	
P15GC040	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	1,00	1,00	
P15AE100	1,000 m..	Cond.aísla. 0,6-1kV 3,5x25 Cu	4,00	4,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					5,75
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.05.01.05	ud.	TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.			
O01OB200	1,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	14,08	
O01OB220	1,000 h..	Ayudante electricista	13,17	13,17	
P15EA010	1,000 ud.	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	12,00	12,00	
P15EB010	20,000 m..	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,00	40,00	
P15ED030	1,000 ud.	Sold. aluminio t. cable/placa	2,00	2,00	
P15EC010	1,000 ud.	Registro de comprobación + tapa	10,00	10,00	
P15EC020	1,000 ud.	Puente de prueba	20,00	20,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	112,00	3,36	
Mano de obra.....					27,25
Materiales.....					84,75
Otros.....					3,36
TOTAL PARTIDA.....					115,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.06	ud.	MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN			
		Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, corta-circuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	0,450 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	6,34	
O01OB220	0,450 h..	Ayudante electricista	13,17	5,93	
P15DD010	1,000 ud.	Módulo embarrado protección	98,50	98,50	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	111,50	3,35	
Mano de obra					12,27
Materiales					99,25
Otros					3,35
TOTAL PARTIDA					114,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05.01.07	ud.	MÓDULO BORNAS DE SALIDA			
		Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	0,450 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	6,34	
O01OB220	0,450 h..	Ayudante electricista	13,17	5,93	
P15DD020	1,000 ud.	Módulo bornas de salida	60,73	60,73	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	73,80	2,21	
Mano de obra					12,27
Materiales					61,48
Otros					2,21
TOTAL PARTIDA					75,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.05.01.08	ud.	MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A			
		Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.			
O01OB200	1,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	14,08	
O01OB220	1,000 h..	Ayudante electricista	13,17	13,17	
P15DA010	1,000 ud.	Módulo Int. corte en carga 160 A	159,00	159,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	187,00	5,61	
Mano de obra					27,25
Materiales					159,75
Otros					5,61
TOTAL PARTIDA					192,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.09	ud.	COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruído a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2. Bornes de seccionamiento de 4 mm2., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.			
O01OB200	2,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	28,16	
O01OB220	2,000 h..	Ayudante electricista	13,17	26,34	
P15DL030	1,000 ud.	Colum.5 contadores mono.+reloj	402,00	402,00	
P01DW090	20,000 ud.	Pequeño material	0,75	15,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	471,50	14,15	

Mano de obra	54,50
Materiales.....	417,00
Otros	14,15
TOTAL PARTIDA.....	485,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.05.01.10	ud.	CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.			
O01OB200	0,150 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,11	
P15FA020	1,000 ud.	Caja para ICP (4p), s> 10	6,00	6,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	8,90	0,27	

Mano de obra	2,11
Materiales.....	6,75
Otros	0,27
TOTAL PARTIDA.....	9,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.05.01.11	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA050	3,000 m..	Cond. rígi. 750 V 10 mm2 Cu	1,00	3,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC rígi. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	

Mano de obra	6,81
Materiales.....	4,43
Otros	0,34
TOTAL PARTIDA.....	11,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.12	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm2 Derivación individual 3x16 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA060	3,000 m..	Cond. ríg. 750 V 16 mm2 Cu	2,00	6,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC ríg. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	14,20	0,43	

Mano de obra.....	6,81
Materiales.....	7,43
Otros.....	0,43
TOTAL PARTIDA.....	14,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05.01.13	m..	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm2 Derivación individual 5x10 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.			
O01OB200	0,250 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	3,52	
O01OB210	0,250 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,29	
P15GA050	5,000 m..	Cond. ríg. 750 V 10 mm2 Cu	1,00	5,00	
P15GA010	1,000 m..	Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,15	0,15	
P15GD020	1,000 m..	Tubo PVC ríg. der.ind. M 40/gp5	0,53	0,53	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	13,20	0,40	

Mano de obra.....	6,81
Materiales.....	6,43
Otros.....	0,40
TOTAL PARTIDA.....	13,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.05.01.14	m..	CANAleta PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX(-7), de material aislante y de reacción al fuego M1.			
O01OB200	0,130 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,83	
O01OB220	0,065 h..	Ayudante electricista	13,17	0,86	
P15GF010	1,000 m..	Canaleta PVC.tapa ext. 40x90 mm.	6,00	6,00	
P15GT010	1,000 m..	Separador h=40 mm.	1,00	1,00	
P15GT050	1,000 m..	P.p.acces.canal.text. 40x90 mm.	1,00	1,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	10,70	0,32	

Mano de obra.....	2,69
Materiales.....	8,00
Otros.....	0,32
TOTAL PARTIDA.....	11,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.01.15	m..	CANAleta PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.			
O01OB200	0,130 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,83	
O01OB220	0,065 h..	Ayudante electricista	13,17	0,86	
P15GF020	1,000 m..	Canaleta PVC tapa ext. 60x190 mm	16,00	16,00	
P15GT020	2,000 m..	Separador h=60 mm.	1,00	2,00	
P15GT060	1,000 m..	P.p.acces.canal.t ext. 60x190 mm	4,00	4,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	24,70	0,74	
Mano de obra.....					2,69
Materiales.....					22,00
Otros.....					0,74
TOTAL PARTIDA.....					25,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.05.01.16	ud.	PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono est ndar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.			
O01OB200	24,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	337,92	
O01OB220	24,000 h..	Ayudante electricista	13,17	316,08	
P22BA020	1,000 ud.	Placa de calle 10 viviendas	80,46	80,46	
P22BB020	1,000 ud.	Alimentador 10-32 viviendas	59,22	59,22	
P22BC010	1,000 ud.	Abrepuerta automático est ndar 12 V. ac	15,19	15,19	
P22BD010	10,000 ud.	Teléfono est ndar	16,09	160,90	
P22BF040	40,000 m..	Tubo corrugado D=16/gp7	0,57	22,80	
P22BF010	40,000 Man	uera 5x0,25 mm2.	0,41	16,40	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.009,70	30,29	
Mano de obra.....					654,00
Materiales.....					355,72
Otros.....					30,29
TOTAL PARTIDA.....					1.040,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA EUROS con UN CÉNTIMO

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 02.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA

02.05.02.01 ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2"

Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexonada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como vlvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.

O01OB170	3,500 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	49,81	
O01OB180	1,750 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	23,35	
P17BB010	1,000 ud.	Batería galv. 2" 4 cont. 2 filas	111,91	111,91	
E20CCG010	1,000 ud.	Contador general de	547,88	547,88	
P17GE160	4,000 ud.	Manguito ac.galv. 1/2".DN15 mm	0,85	3,40	
E20CIC010	4,000 ud.	Contador de agua de	71,82	287,28	
P17BV010	4,000 ud.	Juego racor 1/2"	4,75	19,00	
P17BV070	8,000 ud.	Vlvula esfera ent-sal c/antirret. 1/2"	18,93	151,44	
P17BV030	1,000 ud.	Platillo contador 2"	17,97	17,97	
P17XA090	4,000 ud.	Grifo de purga D=15mm.	6,45	25,80	
P17WT020	4,000 ud.	Verificación contador	15,03	60,12	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1.298,00	38,94	

Mano de obra.....	151,43
Materiales.....	1.122,21
Otros.....	63,26
TOTAL PARTIDA.....	1.336,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

02.05.02.02 m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm.

Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.

O01OB170	0,180 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	2,56	
P17CH020	1,000 m..	Tubo cobre en rollo 13/15 mm.	1,57	1,57	
P17CW020	0,500 ud.	Codo cobre de 15 mm. s/s	0,39	0,20	
P15GC020	1,000 m..	Tubo PVC corrug. forrado M 25/gp7	0,30	0,30	
P17CW100	0,300 ud.	Te cobre de 15 mm. s/s	0,42	0,13	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	4,80	0,14	

Mano de obra.....	2,56
Materiales.....	2,20
Otros.....	0,14
TOTAL PARTIDA.....	4,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.05.03 TELEFONIA Y TV					
02.05.03.01	m..	CANALIZACIÓN TELÉFONO			
		Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.			
O01OB200	0,200 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,82	
O01OB220	0,200 h..	Ayudante electricista	13,17	2,63	
P15GC030	1,000 m..	Tubo PVC corrug.forrado M 32/gp7	0,49	0,49	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	6,70	0,20	
Mano de obra.....					5,45
Materiales.....					1,24
Otros.....					0,20
TOTAL PARTIDA.....					6,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.05.03.02	ud.	RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15			
		Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.			
O01OB222	0,500 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	7,00	
O01OB224	0,500 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	6,50	
P22TR410	1,000 ud.	Rtro. secundario 55x100x15	208,00	208,00	
P22TW310	2,000 ud.	Regleta de corte y prueba	8,00	16,00	
P22TE510	2,000 ud.	Derivador 2 líneas (15dB)	10,00	20,00	
P01DW090	2,000 ud.	Pequeño material	0,75	1,50	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	259,00	7,77	
Mano de obra.....					13,50
Materiales.....					245,50
Otros.....					7,77
TOTAL PARTIDA.....					266,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.05.03.03	m..	CANAleta PVC REDES TELECOM.			
		Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.			
O01OB200	0,140 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,97	
O01OB220	0,070 h..	Ayudante electricista	13,17	0,92	
P22TW430	1,000 m..	Canaleta PVC 40/90mm. 4 tabiques	11,00	11,00	
P22TW440	2,000 m..	Separador h=60 mm.	2,00	4,00	
P22TW450	3,000 ud.	Taco expansión M-6	0,13	0,39	
P22TW460	1,000 m..	P.p.acces. canal. t. int. 60x170 mm.	4,00	4,00	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	22,30	0,67	
Mano de obra.....					2,89
Materiales.....					19,39
Otros.....					0,67
TOTAL PARTIDA.....					22,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.03.04	m..	TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.			
O01OB223	0,001 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	0,01	
P22TW500	1,100 m..	Hilo acerado 0,80 mm. para guía	0,01	0,01	
					Mano de obra..... 0,01
					Materiales..... 0,01
					TOTAL PARTIDA..... 0,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.05.03.05	ud.	PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.			
O01OB222	0,200 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	2,80	
O01OB223	0,200 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	2,60	
P22TW400	1,000 ud.	Regleta conexión 5 pares	5,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,20	0,34	
					Mano de obra..... 5,40
					Materiales..... 5,75
					Otros..... 0,34
					TOTAL PARTIDA..... 11,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.05.03.06	ud.	EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stíl de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.			
O01OB222	8,000 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	112,00	
O01OB224	8,000 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	104,00	
P22TT030	2,000 ud.	Antena UHF. canales 21/69 G=15dB.	43,21	86,42	
P22TT200	1,000 ud.	Antena FM circular G= 0dB.	17,28	17,28	
P22TA720	1,000 ud.	Tramo torreta superior 3 m.	121,52	121,52	
P22TA440	1,000 ud.	Placa base rígida 30 cm.	35,82	35,82	
P22TA020	1,000 ud.	M stíl 3 m. 40x2 mm.	19,47	19,47	
P22TB210	35,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	18,20	
P15GA040	10,000 m..	Cond. ríg. 750 V 6 mm2 Cu	0,61	6,10	
P22TE160	1,000 ud.	Central ajustable Avant Amplif.	395,00	395,00	
P01DW090	0,200 ud.	Pequeño material	0,75	0,15	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	916,00	27,48	
					Mano de obra..... 216,00
					Materiales..... 699,96
					Otros..... 27,48
					TOTAL PARTIDA..... 943,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.03.07	ud.	CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.			
O01OB222	0,800 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	11,20	
O01OB223	0,600 h..	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	13,00	7,80	
P22TB210	30,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	15,60	
P22TD020	1,000 ud.	Distribuidor pasivo 4D en FI a 2Ghz.	18,88	18,88	
P22TW430	8,000 m..	Canaleta PVC 40/90mm. 4 tabiques	11,00	88,00	
P01DW090	0,500 ud.	Pequeño material	0,75	0,38	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	141,90	4,26	
					Mano de obra..... 19,00
					Materiales..... 122,86
					Otros..... 4,26
					TOTAL PARTIDA..... 146,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

02.05.03.08	ud.	PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.			
O01OB222	0,500 h..	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	14,00	7,00	
O01OB224	0,500 h..	Ayudante Instalador telecomunicación	13,00	6,50	
P22TR560	1,000 ud.	Caja empotrar universal redonda	0,15	0,15	
P22TM010	1,000 ud.	Toma terminal TV/FM-SAT (FI)	7,98	7,98	
P22TM050	1,000 ud.	Embellecedor TV/FM-SAT	0,68	0,68	
P22TB210	10,000 m..	Cable coaxial Cu 75 ohmios T100	0,52	5,20	
P01DW090	25,000 ud.	Pequeño material	0,75	18,75	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	46,30	1,39	
					Mano de obra..... 13,50
					Materiales..... 32,76
					Otros..... 1,39
					TOTAL PARTIDA..... 47,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 02.05.04 ALBAÑILERÍA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.04.01		Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES			
		Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios // retirada de escombros.			
O01OA070	2,500 h..	Peón ordinario	11,93	29,83	
E07TBL060	4,000 m2.	Tabicón de ladrillo	11,06	44,24	
E07TBY230	5,000 m2.	Trasdosado de fachad	15,64	78,20	
E08PEA080	18,000 m2.	Guarnecido con yeso	6,14	110,52	
E08PFM020	2,000 m2.	Enfoscado maestreado	10,50	21,00	
E08TAK010	4,000 m2.	Falso techo Pladur f	11,67	46,68	
E10ATP060	5,000 m2.	Suministro e instala	10,34	51,70	
E11EGB020	4,000 m2.	Solado de baldosa de	28,13	112,52	
E12ABC080	1,500 m2.	Alicatado con azulej	11,06	16,59	
E17MCA010	2,000 ud.	Punto de luz sencill	9,37	18,74	
E27EPA040	15,000 m2.	Pintura pl stica lis	5,35	80,25	
E27EEL010	40,000 m2.	Pintura al temple li	1,43	57,20	
%A	3,000 %..	%. Costes indirectos y medios auxiliares	667,50	20,03	
Mano de obra.....					450,44
Maquinaria.....					1,08
Materiales.....					205,37
Otros.....					30,61
TOTAL PARTIDA.....					687,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN					
SUBCAPÍTULO 03.01 DEMOLICIONES Y T. PREVIOS					
03.01.01	m2	DEMOL.ADOQUINADOS C/COMPRESOR...			
		Demolición de adoquinados recibidos con mortero de cemento, con compresor, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc), incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA060	0,200 h..	Peón especializado	12,01	2,40	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
M06CM030	0,200 h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,57	0,71	
M06MI010	0,200 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	0,61	
		Mano de obra.....			4,79
		Maquinaria.....			1,32
		TOTAL PARTIDA.....			6,11
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
03.01.02	m2	DEMOL.PAV. ADOQUIN / CONT.C.RODADO			
		Desmontado de pavimento completo, calles y Acerados, compuesto por encintados de adoquín de granito y empedrado, realizado a mano y con minipala, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc) , retirada de escombros a pie de carga, p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA060	0,210 h..	Peón especializado	12,01	2,52	
O01OA070	0,210 h..	Peón ordinario	11,93	2,51	
M06CM030	0,210 h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,57	0,75	
M06MI010	0,210 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	0,64	
		Mano de obra.....			5,03
		Maquinaria.....			1,39
		TOTAL PARTIDA.....			6,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
03.01.03	m2	DEMOL.SOLERAS H.M.<25cm.C/COMP.			
		Demolición de soleras de hormigón en masa o armado, hasta 25 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA060	0,300 h..	Peón especializado	12,01	3,60	
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
M06CM040	0,300 h.	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,67	3,20	
M06MP110	0,300 h.	Martillo manual perforador neumat.20 kg	1,53	0,46	
		Mano de obra.....			7,18
		Maquinaria.....			3,66
		TOTAL PARTIDA.....			10,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
03.01.04	m..	LEVANT.INSTALAC.ELÉCTRICA.			
		Levantado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente , limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA040	0,150 h..	Oficial segunda	12,95	1,94	
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
M06MR010	0,040 h.	Martillo manual rompedor eléct. 5 kg.	230,00	9,20	
M07CB020	0,040 h..	Camión basculante 5000 Kgs.	30,05	1,20	
M07N070	0,200 m3.	Canon de escombros a vertedero	0,51	0,10	
		Mano de obra.....			3,73
		Maquinaria.....			10,50
		TOTAL PARTIDA.....			14,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01.05	m	LEVANT.INST.FONT./DESAG.. Levantado de canalizaciones de fontanería y de desagües , por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OB180	0,150 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	2,00	
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
M06MR010	0,040 h.	Martillo manual rompedor eléct. 5 kg.	230,00	9,20	
M07CB020	0,040 h..	Camión basculante 5000 Kgs.	30,05	1,20	
M07N070	0,200 m3.	Canon de escombros a vertedero	0,51	0,10	
Mano de obra.....					3,79
Maquinaria.....					10,50
TOTAL PARTIDA.....					14,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

03.01.06	ud	DEM.COMP.ARQUETAS L.MAC. A MANO Demolición completa de arquetas de ladrillo macizo, de hasta 63x63 cm. y 1,00 m. de profundidad máxima, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA070	2,000 h..	Peón ordinario	11,93	23,86	
Mano de obra.....					23,86
TOTAL PARTIDA.....					23,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.01.07	u	DEM.ARQ-SUMIDERO L.MAC. A MANO Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
Mano de obra.....					5,97
TOTAL PARTIDA.....					5,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.01.08	m.	LEVANTADO PELDAÑOS A MANO Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA040	0,400 h..	Oficial segunda	12,95	5,18	
O01OA070	0,400 h..	Peón ordinario	11,93	4,77	
Mano de obra.....					9,95
TOTAL PARTIDA.....					9,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.01.09	m3	CARGA/TRAN.VERT.<20km.MAQ/CAM. Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.			
M05PN010	0,035 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	37,26	1,30	
M07CB005	0,200 h.	Camión basculante de 8 t.	31,04	6,21	
M07N070	1,000 m3.	Canon de escombros a vertedero	0,51	0,51	
Maquinaria.....					8,02
TOTAL PARTIDA.....					8,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.02.01	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto por bataches, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,025 h..	Peón ordinario	11,93	0,30	
M05RN030	0,050 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	44,35	2,22	
Mano de obra					0,30
Maquinaria					2,22
TOTAL PARTIDA					2,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
03.02.02	m3	EXC.ZANJA ROCA BL C/MART.ROMP. Excavación en zanjas, en terrenos de roca blanda o disgregada, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
M05RN060	0,520 h.	Retro-pala con martillo rompedor	47,50	24,70	
M05RN020	0,270 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,08	9,74	
Mano de obra					5,97
Maquinaria					34,44
TOTAL PARTIDA					40,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
03.02.03	m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA C/APOR. Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con aporte de tierras, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
M07AA020	0,100 h.	Dumper autocargable 2.000 kg.	9,49	0,95	
M08RI010	0,800 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,85	2,28	
P01DW050	1,000 m3.	Agua	0,63	0,63	
P01AA010	1,000 m3	Tierra vegetal	16,24	16,24	
Mano de obra					11,93
Maquinaria					3,23
Materiales					16,87
TOTAL PARTIDA					32,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS					
03.02.04	m3	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P01AF040	1,700 t.	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	7,19	12,22	
M08NM020	0,015 h.	Motoniveladora de 200 CV	62,00	0,93	
M08RN020	0,095 h.	Rodillo vibrante autopropuls.mix to 7 t	37,08	3,52	
M08CA110	0,020 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	29,40	0,59	
Mano de obra					1,01
Maquinaria					5,04
Materiales					12,22
TOTAL PARTIDA					18,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.05	m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,035 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	37,26	1,30	
M07CB005	0,200 h.	Camión basculante de 8 t.	31,04	6,21	
M07N060	1,000 m3	Canon de desbroce a vertedero	0,51	0,51	
Maquinaria.....					8,02
TOTAL PARTIDA.....					8,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE SANEAMIENTO

03.03.01	ud.	REUBICACION ACOM. RED GRAL.SANEAMIENTO... Reubicación de acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, por interrupción de la actual al paso de la nueva instalación de canaletas para instalaciones, comprendiendo excavación manual hasta cota de saneamiento general, colocación de tubería de PVC D=200 mm., dos unidades de arqueta de 38x38, posterior relleno y compactado de tierras hasta la cota de asentamiento de canaletas, i/retirada de material sobrante a vertedero con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA040	2,000 h..	Oficial segunda	12,95	25,90	
O01OA060	2,000 h..	Peón especializado	12,01	24,02	
M06CM010	1,000 h..	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min	40,87	40,87	
M06M110	1,000 h..	Martillo man.picador neum.9 kg	0,08	0,08	
P01HC080	0,720 m3.	Hormigón H-150/40 central	45,02	32,41	
P02TVC020	6,000 m..	Tub.PVC corrug.doble j.el st SN6 D=200mm	8,80	52,80	
P01HM020	0,080 m3.	Hormigón HM-20/P/40/I central	67,31	5,38	
P01LT020-	90,000 ud.	Ladrillo perfora. tosko 25x12x7	0,07	6,30	
P01MC010	0,040 m3.	Mortero preparado en central (M-100)	64,91	2,60	
P01LG140	4,000 ud.	Rasillón cer mico m-h 80x25x3,5	0,84	3,36	
P03AM070	0,850 m2.	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,35	1,15	
Mano de obra.....					49,92
Maquinaria.....					40,95
Materiales.....					104,00
TOTAL PARTIDA.....					194,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.03.02	ud	ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fabrica de ladrillo perforado tosko de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.			
O01OA030	1,500 h..	Oficial primera	13,79	20,69	
O01OA060	1,500 h..	Peón especializado	12,01	18,02	
P01HM020	0,058 m3.	Hormigón HM-20/P/40/I central	67,31	3,90	
P01LT020-	70,000 ud.	Ladrillo perfora. tosko 25x12x7	0,07	4,90	
P01MC010	0,035 m3.	Mortero preparado en central (M-100)	64,91	2,27	
P01LG140	2,500 ud.	Rasillón cer mico m-h 80x25x3,5	0,84	2,10	
P03AM070	0,570 m2.	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	1,35	0,77	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	52,70	1,58	
Mano de obra.....					38,71
Materiales.....					13,94
Otros.....					1,58
TOTAL PARTIDA.....					54,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03.03	m.	TUBO PVC COMP. J.ELAS.SN2 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.			
O01OA030	0,200 h..	Oficial primera	13,79	2,76	
O01OA060	0,200 h..	Peón especializado	12,01	2,40	
P01AA020	0,389 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	5,28	
P02CVM020	0,200 ud	Manguito H-H PVC s/tope j.elást. D=200mm	21,56	4,31	
P02CVW010	0,005 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,63	0,03	
P02TVO020	1,000 m.	Tub.PVC liso j.elástica SN2 D=200mm	9,04	9,04	

Mano de obra.....	5,16
Materiales.....	18,66
TOTAL PARTIDA.....	23,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.03.04	ud	IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75 Imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.			
O01OA030	0,300 h..	Oficial primera	13,79	4,14	
O01OA060	0,400 h..	Peón especializado	12,01	4,80	
P01HM020	0,045 m3.	Hormigón HM-20/P/40/I central	67,31	3,03	
P02EI032	1,000 ud	Imbornal prefab.horm.60x30x75 cm	24,58	24,58	
P02ECF100	1,000 ud	Rejilla plana fundición 30x30x3,5	27,86	27,86	

Mano de obra.....	8,94
Materiales.....	55,47
TOTAL PARTIDA.....	64,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.04 OBRA CIVIL

03.04.01	m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE y CTE-SE-C.			
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
P01HM010	1,000 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	68,38	

Mano de obra.....	3,58
Materiales.....	68,38
TOTAL PARTIDA.....	71,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.04.02	m2	SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.			
E04SE090	0,100 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I SOLERA	82,87	8,29	
E04AM020	1,000 m2	MALLA 15x15 cm. D=5 mm.	1,93	1,93	

Mano de obra.....	1,46
Materiales.....	8,76
TOTAL PARTIDA.....	10,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04.03	m.	ENFOSCADO ARRANQUE MUROS MORT.HIDRÓFUGO M-10 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en arranque de muros de 100 cm., i/regleado, sacado de aristas y rincones, s/NTE-RPE-7 y 8, medida la longitud ejecutada.			
O01OA030	0,400 h..	Oficial primera	13,79	5,52	
O01OA050	0,400 h..	Ayudante	12,52	5,01	
A02S020	0,020 m3	MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10	70,91	1,42	
Mano de obra.....					10,53
Materiales.....					1,42
TOTAL PARTIDA.....					11,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
03.04.04	m2.	IMPERMEAB. MUROS LÁM. DANODREN Impermeabilización con lámina DANODREN en trasdos de muros.			
O01OA030	0,100 h..	Oficial primera	13,79	1,38	
O01OA050	0,100 h..	Ayudante	12,52	1,25	
P06SL070	1,100 m2.	L m. PVC FV 1,2 mm. 1,62 kg.	9,56	10,52	
Mano de obra.....					2,63
Materiales.....					10,52
TOTAL PARTIDA.....					13,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
03.04.05	ud	PERFORACION PARA ACOMETIDAS INSTALACIONES Apertura de hueco en muros de fachada , desde el subsuelo al nivel de la galería de instalaciones hasta el piso terminado del portal del eficio, con martillo eléctrico, para el alojamiento de las acometidas de agua, gas, electricidad y telefonía , de hasta 6 metros de longitud , incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, colocación de tubo , relleno posterior entre tubo y hueco , etc. con p.p. de medios auxiliares, incluso tapón roscado en el interior del edificio que garantice la estanqueidad de la instalación.			
O01OA130	0,200 h.	Cuadrilla E	25,72	5,14	
M06M010	0,500 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	3,07	1,54	
P01AA020	0,230 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	3,12	
P01HM030	0,080 m3.	Hormigón HM-25/P/20/I central	71,16	5,69	
P19TAW060	0,100 ud	Cinta anticorrosiva a 10 cm x 15 m S-40	44,86	4,49	
P19TPW140	1,000 ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	6,98	6,98	
P19WR020	1,000 ud	P19WVA080	9,50	9,50	
Mano de obra.....					5,14
Maquinaria.....					1,54
Materiales.....					29,78
TOTAL PARTIDA.....					36,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
03.04.06	m.	CANALETA HORMIGÓN MASA 40 x 50 cm... Canaleta de hormigón centrifugado de 40x50 cms. colocado longitudinalmente, para canalización de tubos de plástico para electricidad, telefonía y redes de gas y agua incluso tapa del mismo material ligeramente armado, preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.			
O01OA020	0,200 h.	Capataz	16,34	3,27	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
O01OA030	0,200 h..	Oficial primera	13,79	2,76	
M08RB020	0,250 h.	Bandeja vibrante de 300 kg.	4,64	1,16	
M05RN010	0,125 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,00	4,00	
P02THM050	1,030 m.	Canaleta HM j.machihembrada con tapa	15,00	15,45	
P01MC040	0,015 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,58	0,95	
Mano de obra.....					8,42
Maquinaria.....					5,16
Materiales.....					16,40
TOTAL PARTIDA.....					29,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04.07	ud	ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 240x60x60 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 240x60x60 cm., medidas interiores, completa (según planos de detalle: marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
M05EN020	0,500 h.	Ex cav .hidráulica neumáticos 84 CV	46,00	23,00	
O01OA030	0,700 h..	Oficial primera	13,79	9,65	
O01OA060	1,000 h..	Peón especializado	12,01	12,01	
P01HM020	0,200 m3.	Hormigón HM-20/P/40/I central	67,31	13,46	
P02EAH040U	4,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 240x60x60	45,00	180,00	

Mano de obra.....	21,66
Maquinaria.....	23,00
Materiales.....	193,46
TOTAL PARTIDA.....	238,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

03.04.08	m2	RETACADO MURO L.TEJAR M.C. <50% Retacado de muro de fábrica de tejar, hasta un 50% de la superficie, con cualquier aparejo y juntas de 1 cm. construida con ladrillo 25x12x5 cm., comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cemento CEM I/A-P 32,5 de dosificación y arena de río M-5, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.			
O01OA030	1,500 h..	Oficial primera	13,79	20,69	
O01OA050	1,500 h..	Ayudante	12,52	18,78	
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
P01LM040	0,031 mud	Ladrillo de tejar 25x12x5 cm	360,59	11,18	
A02A080	0,017 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,97	
P01DW050	0,030 m3.	Agua	0,63	0,02	

Mano de obra.....	45,44
Materiales.....	12,17
TOTAL PARTIDA.....	57,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

03.04.09	m3	RECALCE HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MAN. Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de recalces, incluso vertido por medios manuales, encofrado y desencofrado, vibrado y colocación. Según normas NTE , EHE y CTE-SE-C.			
O01OA030	0,500 h..	Oficial primera	13,79	6,90	
O01OA070	0,500 h..	Peón ordinario	11,93	5,97	
P01HA010	1,150 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	70,00	80,50	
E04RE020	1,500 m2	ENCOF. MADERA EN RECALCES	34,11	51,17	
M11HV120	0,500 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,75	2,38	

Mano de obra.....	54,23
Maquinaria.....	2,38
Materiales.....	90,31
TOTAL PARTIDA.....	146,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 03.05 INST. ELECTRICA

03.05.01	ud	ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO			
		Entronque para paso de red aérea a red subterránea en media tensión (20 kV), formado por: 1 juego de cortacircuitos fusible-seccionador de expulsión de intemperie para 17,5-24 kV., 1 juego de pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos para 21 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, 3 terminales exteriores de intemperie para cable de 12/20 kV., tubo de acero galvanizado de 6" de diámetro, para protección mecánica de los cables, provisto de capuchón de protección en su parte superior; puesta a tierra de los pararrayos y de las pantallas de los cables. Totalmente instalado.			
O01OB200	6,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	84,48	
O01OB210	6,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	79,02	
P17GS070	2,500 m..	Tubo acero galvan.S. 2". DN50 mm	25,00	62,50	
P01DW090	27,000 ud.	Pequeño material	0,75	20,25	
Mano de obra.....					163,50
Materiales.....					82,75
TOTAL PARTIDA.....					246,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

03.05.02	m.	CANALIZACIÓN 4 POL 160 + 5 POL 60 mm			
		Canalización subterránea para redes eléctricas de distribución, compuesta por 4 tubos de polipropileno de doble pared D =160mm. y 5 de D = 60 mm. desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, en canal prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 50 cm. de ancho y 50 cm. de profundidad, incluyendo, colocación de cinta de señalización, instalada, transporte y colocación.			
O01OB200	0,150 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	2,11	
O01OB210	0,150 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	1,98	
P15AF160	4,000 m.	Tubo corrugado doble pared D 160 mm.	3,34	13,36	
P15AF060	5,000 m.	Tubo corrugado PVC D 60 mm.	3,50	17,50	
P15AH010	2,000 m.	Cinta señalizadora	0,15	0,30	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
Mano de obra.....					4,09
Materiales.....					31,91
TOTAL PARTIDA.....					36,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS

03.05.03	ud	ACOMETIDA SUBTERRANEA A INMUEBLE			
		Canalización para acometida en baja tensión al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista y hasta 10 mts. de distancia con tubo corrugado D=110 mm., / asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, colocación de cinta de señalización; instalada, transporte y montaje.			
O01OB200	0,300 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	4,22	
O01OB210	0,300 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	3,95	
P15AF060	10,000 m.	Tubo corrugado PVC D 60 mm.	3,50	35,00	
P15AH010	1,000 m.	Cinta señalizadora	0,15	0,15	
P15AH020	1,000 m.	Placa cubrecables	1,75	1,75	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
Mano de obra.....					8,17
Materiales.....					37,65
TOTAL PARTIDA.....					45,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05.04	m.	LÍNEA ALUMB.P.4(1x10)+T.16 Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=160 mm. en montaje enterrado canaleta de hormigón en masa, de dimensiones 0.40 cm. de ancho por 0,50 cm. de profundidad, sin excavación, ni relleno. Instalada, transporte, montaje y conexionado.			
O01OB200	0,100 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,41	
O01OB210	0,100 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	1,32	
P15AF160	1,000 m.	Tubo corrugado doble pared D 160 mm.	3,34	3,34	
P15AD020	4,000 m.	Cond.aísla. RV-k 0,6-1kV 10 mm2 Cu	1,30	5,20	
P15GA060	1,000 m..	Cond. rígi. 750 V 16 mm2 Cu	2,00	2,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
Mano de obra.....					2,73
Materiales.....					11,29
TOTAL PARTIDA.....					14,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

03.05.05	ud.	FAROLA FUNDICIÓN 3 m. Farola de fundición de hierro, MODELO HOMOLOGADO POR AYUNT. compuesto por los siguientes elementos: candelabro de fundición de hierro de 3 m. y farol Fernandino Mod. Villa de 0.72 x 0.44 cms. en chapa de aluminio y difusor de metacrilato opal, para lámpara de VMCC 125 W.según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, cable interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón H-150 y anclaje, montada y conexionada.			
O01OB200	1,500 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	21,12	
P16AF210	1,000 ud.	Candelabro fundición 3m	348,59	348,59	
P16AE130	1,000 ud.	Farol FERNANDINO fund. acero y Villa C/ LAMP.VM 125 W.	210,35	210,35	
U12SAM020	1,000 ud.	Cimentación para col	105,03	105,03	
U12SAA010	1,000 ud.	Arqueta 40x40x60 cm.	83,38	83,38	
P15GK110	1,000 ud.	Caja conexión con fusibles	5,25	5,25	
P15AE005	4,000 m..	Cond.aísla. 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	0,41	1,64	
P15EB010	2,000 m..	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,00	4,00	
P15EA010	1,000 ud.	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	12,00	12,00	
P01DW090	1,000 ud.	Pequeño material	0,75	0,75	
Mano de obra.....					97,88
Maquinaria.....					9,44
Materiales.....					676,52
Otros.....					8,28
TOTAL PARTIDA.....					792,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.06 INST. TELEFONIA					
03.06.01	ud.	ACOMETIDA SUB. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización para acometida telefonica al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista, hasta una distancia máxima de 8 mts., con un tubo de 63 mm., i/ asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalada, transporte y montaje.			
O01OA030	1,500 h..	Oficial primera	13,79	20,69	
O01OA070	1,500 h..	Peón ordinario	11,93	17,90	
P27TT020	36,000 m.	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,37	13,32	
P27TT170	36,000 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,16	5,76	
Mano de obra					38,59
Materiales.....					19,08
TOTAL PARTIDA.....					57,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
03.06.02	ud	CAJA INTERC. 600 P. FACHADA Suministro e instalación de caja de interconexión para 600 pares, fijado a fachada mediante tacos expansivos.			
O01OA060	1,000 h..	Peón especializado	12,01	12,01	
O01OA070	1,000 h..	Peón ordinario	11,93	11,93	
P27TC080	1,000 ud	Caja interconex. fachada 600 par	132,51	132,51	
P27TW040	4,000 ud	Taco expansión M-10	0,24	0,96	
Mano de obra					23,94
Materiales.....					133,47
TOTAL PARTIDA.....					157,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
03.06.03	m.	CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).			
O01OA030	0,150 h..	Oficial primera	13,79	2,07	
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
E02EM020	0,329 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	8,77	2,89	
E02SZ070	0,205 m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA S/APOR.	18,28	3,75	
E02TT030	0,124 m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC.	5,50	0,68	
E04CM040	0,106 m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN	71,96	7,63	
P27TT020	6,300 m.	Tubo rígido PVC 63x1,2 mm.	0,37	2,33	
P27TT060	3,000 ud	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,03	0,09	
P27TT200	0,008 kg	Limpiador unión PVC	1,48	0,01	
P27TT210	0,016 kg	Adhesivo unión PVC	2,05	0,03	
P27TT170	6,600 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,16	1,06	
Mano de obra					7,93
Maquinaria.....					3,50
Materiales.....					10,90
TOTAL PARTIDA.....					22,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06.04	m.	CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).			
O01OA030	0,150 h..	Oficial primera	13,79	2,07	
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
E02EM020	0,387 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	8,77	3,39	
E02SZ070	0,202 m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA S/APOR.	18,28	3,69	
E02TT030	0,185 m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC.	5,50	1,02	
E04CM040	0,147 m3	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN	71,96	10,58	
P27TT030	4,200 m.	Tubo rígido PVC 110x1,8 mm.	0,96	4,03	
P27TT070	1,500 ud	Soporte separador 110 mm. 4 aloj.	0,06	0,09	
P27TT200	0,012 kg	Limpiador unión PVC	1,48	0,02	
P27TT210	0,024 kg	Adhesivo unión PVC	2,05	0,05	
P27TT170	4,400 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,16	0,70	
Mano de obra.....					8,12
Maquinaria.....					4,24
Materiales.....					15,07
TOTAL PARTIDA.....					27,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.07 INST. ABASTECIMIENTO DE AGUA

03.07.01	m.	CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=250 Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
O01OA030	0,200 h..	Oficial primera	13,79	2,76	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
O01OB170	0,100 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	1,42	
M05EN020	0,100 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	46,00	4,60	
P26TUE040	1,000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=250mm.	40,00	40,00	
P01AA020	0,230 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	3,12	
P02CVW010	0,006 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,63	0,03	
Mano de obra.....					6,57
Maquinaria.....					4,60
Materiales.....					43,15
TOTAL PARTIDA.....					54,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07.02	m.	CONDUCT.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 63 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
O010A030	0,150 h..	Oficial primera	13,79	2,07	
O010A070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
O010B170	0,100 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	1,42	
P26TUE020	1,000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm.	18,00	18,00	
P01AA020	0,160 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	2,17	
M05EN020	0,050 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	46,00	2,30	
P02CVW010	0,002 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,63	0,01	
					Mano de obra..... 5,28
					Maquinaria..... 2,30
					Materiales..... 20,18
					TOTAL PARTIDA..... 27,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.07.03	ud	VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=250mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
O010B170	1,000 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	14,23	
O010B180	1,000 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	13,34	
M05RN020	1,400 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,08	50,51	
P26VC028	1,000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=250mm	600,00	600,00	
P26UUB090	1,000 ud	Unión brida-enchufe fund.dúctil D=250mm	12,00	12,00	
P26UUL260	1,000 ud	Unión brida-liso fund.dúctil D=250mm	90,00	90,00	
P26UUG250	2,000 ud	Goma plana D=250 mm.	3,75	7,50	
					Mano de obra..... 27,57
					Maquinaria..... 50,51
					Materiales..... 709,50
					TOTAL PARTIDA..... 787,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.07.04	ud	ACOMETIDA DN63 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN63 mm., hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 32 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.			
O010B170	1,000 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	14,23	
O010B180	1,000 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	13,34	
P17PP300	1,000 ud	Collarin toma PP 63 mm.	3,25	3,25	
P17YC030	1,000 ud	Codo latón 90° 32 mm-1"	6,18	6,18	
P17XE040	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1"	12,24	12,24	
P17PA040	8,500 m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 32mm	0,83	7,06	
P17PP170	1,000 ud	Enlace recto polietileno 32 mm. (PP)	2,60	2,60	
					Mano de obra..... 27,57
					Materiales..... 31,33
					TOTAL PARTIDA..... 58,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07.05	ud	HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=63 mm., tapón y llave de cierre y regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.			
O010A090	1,000 h.	Cuadrilla A	32,28	32,28	
O010B170	5,000 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	71,15	
O010B180	5,000 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	66,70	
P26RH015	1,000 ud	Hidrante acera c/tapa D=100mm	500,00	500,00	
P26PMC030	1,000 ud	Codo FD j.elástica 1/4 D=100mm	74,52	74,52	
P26VC024	1,000 ud	Vál.compue.c/elást.brida D=100mm	120,00	120,00	
P26TUE020	3,000 m.	Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm.	18,00	54,00	
P01DW090	60,000 ud.	Pequeño material	0,75	45,00	
Mano de obra.....					170,13
Materiales.....					793,52
TOTAL PARTIDA.....					963,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.08 INST. GAS CIUDAD

03.08.01	m.	TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.			
O010A130	0,150 h.	Cuadrilla E	25,72	3,86	
M05EN010	0,083 h.	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	42,00	3,49	
P19TPA050	1,000 m.	Tubería PE 80 D=90 mm.SDR-11	11,80	11,80	
P01AA020	0,015 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	0,20	
P01HM010	0,012 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	0,82	
%AP1000	10,000 %	Accesorios, pruebas, etc.	20,20	2,02	
Mano de obra.....					3,86
Maquinaria.....					3,49
Materiales.....					14,84
TOTAL PARTIDA.....					22,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

03.08.02	ud	ACOMET. GAS POLIETILENO D=32 mm. Acometida para gas en polietileno de D=32 mm, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.			
E02CM020	0,375 m3	EXC.VAC.A MÁQUINA TERR.FLOJOS	1,74	0,65	
O010A130	0,400 h.	Cuadrilla E	25,72	10,29	
P01AA020	0,225 m3.	Arena de río 0/6 mm.	13,58	3,06	
P01HM030	0,150 m3.	Hormigón HM-25/P/20/I central	71,16	10,67	
P19TPW200	1,000 ud	Válv . acometida DN-25x32 ext. PE	55,00	55,00	
P19TPW140	1,000 ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	6,98	6,98	
P19TPW160	1,000 ud	Soporte para válvula-acometida	9,02	9,02	
P19TPW170	1,000 ud	Arqueta polipropi. v.álv.-acomet.	5,97	5,97	
P19Y010	1,000 ud	Certif. de acometida interior	125,00	125,00	
P19Z010	0,250 ud	Pruebas de presión	110,00	27,50	
U08TP020	1,500 m.	TUBERÍA GAS PE D=32 mm.SDR 11	25,03	37,55	
Mano de obra.....					35,48
Maquinaria.....					5,78
Materiales.....					250,43
TOTAL PARTIDA.....					291,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.08.03	ud	VÁLVULA CORTE DE LÍNEA D=2"			
		Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.			
O01OA130	2,000 h.	Cuadrilla E	25,72	51,44	
P02EAH015	1,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 30x30x50	24,09	24,09	
P19WVA080	1,000 ud	Válv. PN-5 M/M DN=2" 50-63mm	58,74	58,74	
P19WR020	1,000 ud	P19WVA080	9,50	9,50	
%AP0250	2,500 %	Accesorios, pruebas, etc.	143,80	3,60	
Mano de obra.....					51,44
Materiales.....					92,33
Otros.....					3,60
TOTAL PARTIDA.....					147,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.09 JARDINERÍA Y RIEGO

03.09.01	ud	ACOMETIDA PARA RIEGO DN63 mm. 1 1/2" POLIETIL.			
		Acometida a la red general municipal de agua potable realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.			
O01OB170	1,000 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	14,23	
O01OB180	1,000 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	13,34	
P17PP300	1,000 ud	Collarin toma PP 63 mm.	3,25	3,25	
P17YC050	1,000 ud	Codo latón 90° 50 mm-1 1/2"	16,50	16,50	
P17XE060	1,000 ud.	Válvula esfera latón cromado 1 1/2"	17,13	17,13	
P17PA050	8,500 m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 40mm	1,09	9,27	
P17PP190	1,000 ud.	Manguito polietileno de 50 mm.	3,45	3,45	
Mano de obra.....					27,57
Materiales.....					49,60
TOTAL PARTIDA.....					77,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

03.09.02	ud	ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA			
		Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.			
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
P26Q010	1,000 ud	Arqueta rect.plást. 1 válv.c/tapa	7,20	7,20	
Mano de obra.....					2,39
Materiales.....					7,20
TOTAL PARTIDA.....					9,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.09.03	ud	BOCA RIEGO TIPO TOLEDO EQUIPADA			
		Boca de riego tipo Ayuntamiento de Toledo, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.			
O01OB170	0,400 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	5,69	
O01OB195	0,400 h..	Ayudante fontanero	11,90	4,76	
P26PPL060	1,000 ud	Collarín PP para PE-PVC D=50mm.-1/2"	2,84	2,84	
P26RB015	1,000 ud	Boca riego Barcelona fundición equipada	155,00	155,00	
Mano de obra.....					10,45
Materiales.....					157,84
TOTAL PARTIDA.....					168,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.09.04	ud	VÁLV.REG.PRES.METAL C/MAN.D=3/4" Válvula metálica reguladora de presión, con manómetro incorporado, de 3/4", colocada en redes de riego, completamente instalada.			
O01OB170	0,200 h..	Oficial 1ª fontanero calefactor	14,23	2,85	
O01OB180	0,200 h..	Oficial 2ª fontanero calefactor	13,34	2,67	
P26VR130	1,000 ud	Válv .regul pres.c/manóm. D=3/4"	89,47	89,47	
Mano de obra.....					5,52
Materiales.....					89,47
TOTAL PARTIDA.....					94,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.10 PAVIMENTOS

03.10.01	m.	BORD.GRANITO MECANIZADO 10x20 cm... Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.			
O01OA130	0,200 h.	Cuadrilla E	25,72	5,14	
A02A080	0,001 m3.	Mortero de cemento C	56,84	0,06	
P08XBB040	1,000 m.	Bord.grani.mecan. arista recta 10x20	18,91	18,91	
P01HM010	0,040 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	2,74	
Mano de obra.....					5,14
Materiales.....					21,71
TOTAL PARTIDA.....					26,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.10.02	m2	PAV.GRANITO Y BASALTO SERRADO ESPESOR 10 cm... Pavimento de losas rectangulares de piedra de granito gris de dimensiones 30x20 cm. y con parte proporcional de piedra de basalto de dimensiones 20x10 cm., corte de sierra, de 10 cm. de espesor (según despiece plano de detalle), sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado.			
O01OA090	0,100 h.	Cuadrilla A	32,28	3,23	
O01OB070	0,200 h..	Oficial cantero	13,86	2,77	
O01OB080	0,200 h..	Ayudante cantero	13,17	2,63	
O01OA070	0,200 h..	Peón ordinario	11,93	2,39	
P01HM010	0,100 m3.	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	6,84	
A02A080	0,050 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,84	
P08XVP085	0,800 m2	Losa granito gris disco 10 cm	30,00	24,00	
P08XVP100	0,200 m2	Losa basalto disco 10 cm...	35,00	7,00	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
Mano de obra.....					11,02
Materiales.....					40,74
TOTAL PARTIDA.....					51,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.10.03	m2	TAPA GRANITO ARQUETA REGISTRABLE...			
		Baldosas de granito gris abujardado o flameado en baldosas (según detalle de pavimento, incluso logotipo), sobre bastidor metálico formado por perfil L A42b de 100x70x10 y 100x130x10 también incluido, para tapas de arquetas registrables de dimensiones totales 270x600x9 cm. Totalmente colocada y nivelada.			
O01OB101	2,000 h.	Oficial marmolista	19,29	38,58	
O01OB070	2,000 h..	Oficial cantero	13,86	27,72	
O01OA070	0,250 h..	Peón ordinario	11,93	2,98	
P13TF030M2	8,800 m.	Angular acero 100X70X10 mm...	1,03	9,06	
P13TF020M2	4,600 m.	Angular acero 100x130x10 mm...	1,10	5,06	
P08PLB038M2	5,100 m2	Bald. granito gris villa 60X48x9 cm...	40,00	204,00	
A02A160	0,050 m3	MORTERO CEM. M-5 C/MEZCLA RIO-MIGA	52,81	2,64	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
Mano de obra.....					69,28
Materiales.....					220,82
TOTAL PARTIDA.....					290,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 03.11 ARQUEOLOGÍA

03.11.01	ud	INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL			
		Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.			
O01OC270	3,500 h.	Arqueólogo	35,73	125,06	
O01OC275	3,500 h.	Ayudante de Arqueólogo	24,37	85,30	
P33P210	0,050 ud	Varios material y utillaje	1.142,44	57,12	
P33P030	0,050 ud	Materiales fungibles para arqueologia	805,77	40,29	
Mano de obra.....					210,36
Materiales.....					97,41
TOTAL PARTIDA.....					307,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.11.02	m3	CATA ARQUEOL.TERR/VAL/INCIERT.EXCAV.MAN.			
		Excavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 1x1x1 m., realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para informe final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la excavación sin compactado.			
O01OC270	4,000 h.	Arqueólogo	35,73	142,92	
O01OA050	4,000 h..	Ayudante	12,52	50,08	
O01OA060	4,000 h..	Peón especializado	12,01	48,04	
P33P210	0,064 ud	Varios material y utillaje	1.142,44	73,12	
P33P030	0,036 ud	Materiales fungibles para arqueologia	805,77	29,01	
Mano de obra.....					241,04
Materiales.....					102,13
TOTAL PARTIDA.....					343,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.12 VARIOS					
03.12.01	ud	PAPEL.BASCUL.SIMPLE EN POSTE 40 l. Suministro y colocación de papeleras basculantes, de cubeta cilíndrica en plancha embutida de 2 mm., zincada, fosfatada y pintura anticorrosiva oxirón gris, de 40 l. de capacidad, con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de 1,25 m. y 80 mm. de diámetro, instalada.			
O01OA090	0,700 h.	Cuadrilla A	32,28	22,60	
P29MCA020	1,000 ud	Papeleras basculantes en poste 40 l	70,00	70,00	
P01DW090	2,000 ud.	Pequeño material	0,75	1,50	
Mano de obra.....					22,60
Materiales.....					71,50
TOTAL PARTIDA.....					94,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
03.12.02	m.	PELDAÑO MACIZO GRANITO GRIS Peldaño de granito gris labrado, recto de 34x16 cm., sentado con mortero de cemento M-5, i/relleno y rejuntado con lechada de cemento.			
O01OB070	0,600 h..	Oficial cantero	13,86	8,32	
O01OB080	0,600 h..	Ayudante cantero	13,17	7,90	
A02A080	0,020 m3.	Mortero de cemento C	56,84	1,14	
A01L020	0,001 m3.	Lechada de cemento C	59,65	0,06	
P08XPB020	1,000 m.	Peldaño granito gris lab.34x16	86,03	86,03	
Mano de obra.....					16,22
Materiales.....					87,23
TOTAL PARTIDA.....					103,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
03.12.03	m2	CHAPADO P.GRANITO ORDINR. e=10 cm Chapado de piedra de granítica en muros a una cara vista de 10 a 12 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/preparación de piedras, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.			
O01OB070	0,600 h..	Oficial cantero	13,86	8,32	
O01OB080	0,600 h..	Ayudante cantero	13,17	7,90	
P01SM030	1,100 m2	Chap.p.granito de corte e=10-12	56,72	62,39	
A02A080	0,050 m3.	Mortero de cemento C	56,84	2,84	
P01CC020	0,001 t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	82,94	0,08	
Mano de obra.....					16,22
Materiales.....					65,31
TOTAL PARTIDA.....					81,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD					
SUBCAPÍTULO 04.01 CC BUZONES 2					
04.01.01	ud	CONFORMIDAD, AISLANTE RÍGIDO Comprobación de la conformidad de un aislante rígido, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la densidad aparente, s/ UNE-EN1602:1997, las características geométricas, s/ UNE-EN 822/3/4/5:1995, la resistencia a compresión, s/ UNE-EN 826:1996, y la resistencia a flexión, s/ UNE-EN12089:1997			
P32EA020	1,000 ud	Densidad aparente, aislantes conformados	15,00	15,00	
P32EA030	1,000 ud	Resistencia compresión, aislantes conformados	75,00	75,00	
P32EA040	1,000 ud	Geometría, aislantes conformados	30,00	30,00	
P32EA050	1,000 ud	Resistencia flexión, aislantes conformados	90,00	90,00	
Materiales.....					210,00
TOTAL PARTIDA.....					210,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ EUROS					
04.01.02	ud	DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RÍGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.			
P32EA020	1,000 ud	Densidad aparente, aislantes conformados	15,00	15,00	
Materiales.....					15,00
TOTAL PARTIDA.....					15,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS					
04.01.03	ud	ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.			
P32HF070	1,000 ud	Estudio teórico, dosificación hormigón	100,00	100,00	
%RI	20,000 ud	Redacción Informe	100,00	20,00	
Materiales.....					100,00
Otros.....					20,00
TOTAL PARTIDA.....					120,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS					
04.01.04	ud	PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.			
P32HO020	1,000 ud	Resistencias mecánicas, morteros	90,00	90,00	
Materiales.....					90,00
TOTAL PARTIDA.....					90,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS					
04.01.05	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
Mano de obra.....					67,24
TOTAL PARTIDA.....					67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
04.01.06	ud	PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
Mano de obra.....					67,24
TOTAL PARTIDA.....					67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.01.07	ud	PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS			
		Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.			
P32QC140	1,000 ud	Preparación de carpintería para pruebas	60,00	60,00	
P32QC100	1,000 ud	Prueba de permeabilidad al aire	210,00	210,00	
		Materiales.....			270,00
		TOTAL PARTIDA.....			270,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA EUROS					
04.01.08	ud	ANALISIS MECANICO, VIDRIOS			
		Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ UNE-EN 572-1:2005.			
P32QV020	1,000 ud	Resistencia al impacto, vidrios	40,00	40,00	
		Materiales.....			40,00
		TOTAL PARTIDA.....			40,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS					
04.01.09	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS			
		Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	2,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	168,10	
		Mano de obra.....			168,10
		TOTAL PARTIDA.....			168,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
04.01.10	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS			
		Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	2,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	134,48	
		Mano de obra.....			134,48
		TOTAL PARTIDA.....			134,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
04.01.11	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES			
		Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	2,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	134,48	
		Mano de obra.....			134,48
		TOTAL PARTIDA.....			134,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 CC MERCED 3					
04.02.01	ud	DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RIGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.			
P32EA020	1,000 ud	Densidad aparente, aislantes conformados	15,00	15,00	
		Materiales.....			15,00
		TOTAL PARTIDA.....			15,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS					
04.02.02	ud	ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.			
P32HF070	1,000 ud	Estudio teórico, dosificación hormigón	100,00	100,00	
%RI	20,000 ud	Redacción Informe	100,00	20,00	
		Materiales.....			100,00
		Otros.....			20,00
		TOTAL PARTIDA.....			120,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS					
04.02.03	ud	PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.			
P32HO020	1,000 ud	Resistencias mecánicas, morteros	90,00	90,00	
		Materiales.....			90,00
		TOTAL PARTIDA.....			90,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS					
04.02.04	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
		Mano de obra.....			67,24
		TOTAL PARTIDA.....			67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
04.02.05	ud	PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.			
O01OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
		Mano de obra.....			67,24
		TOTAL PARTIDA.....			67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
04.02.06	ud	PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.			
P32QC140	1,000 ud	Preparación de carpintería para pruebas	60,00	60,00	
P32QC100	1,000 ud	Prueba de permeabilidad al aire	210,00	210,00	
		Materiales.....			270,00
		TOTAL PARTIDA.....			270,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA EUROS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02.07	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.			
0010B520	2,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	168,10	
		Mano de obra.....			168,10
		TOTAL PARTIDA.....			168,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

04.02.08	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.			
0010B520	2,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	134,48	
		Mano de obra.....			134,48
		TOTAL PARTIDA.....			134,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.02.09	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.			
0010B520	2,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	134,48	
		Mano de obra.....			134,48
		TOTAL PARTIDA.....			134,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 04.03 CC URBANIZACIÓN

04.03.01	ud	CONTROL DE CALIDAD... Según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y modificado por R.D. 1371/2007, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.			
URB29	1,000	Control de calidad	115,97	115,97	
		Otros.....			115,97
		TOTAL PARTIDA.....			115,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

04.03.02	ud	CONFORMIDAD SOLADOS EXT., PIEDRA NATURAL Comprobación de la conformidad de placas de piedra natural para su uso como pavimento exterior, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la descripción petrográfica s/ UNE-EN 12407:2001, las tolerancias dimensionales y el aspecto, la planeidad, y las resistencias a la abrasión y al resbalamiento s/ UNE-EN 1341:2004, la absorción de agua s/ UNE-EN 13755:2002, la resistencia a la helada s/ UNE-EN12371:2002, y la resistencia a flexión s/ UNE-EN 12372:2007.			
P32WR001	1,000 ud	Descripción petrográfica, piedras naturales	150,00	150,00	
P32WR002	1,000 ud	Geometría y defectos, piedras naturales	30,00	30,00	
P32WR003	1,000 ud	Aspecto, piedras naturales	20,00	20,00	
P32WR030	1,000 ud	Resist. a la abrasión, piedras naturales	100,00	100,00	
P32WR320	1,000 ud	Resist. al resbalamiento, piedras naturales	90,00	90,00	
P32WR010	1,000 ud	Absorción de agua, piedras naturales	30,00	30,00	
P32WR040	1,000 ud	Heladicidad, piedras naturales	110,00	110,00	
		Materiales.....			530,00
		TOTAL PARTIDA.....			530,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03.03	ud	PRUEBA ESTANQUEIDAD, RED SANEAMIENTO D<125mm Prueba de estanqueidad en tramos de la red saneamiento de D<125 mm, s/ UNE-EN 1610:1998.			
001OB520	1,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	100,86	
		Mano de obra.....			100,86
		TOTAL PARTIDA.....			100,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
04.03.04	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento, s/ UNE-EN 1610:1998.			
001OB520	1,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	100,86	
		Mano de obra.....			100,86
		TOTAL PARTIDA.....			100,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
04.03.05	ud	PRU.RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERIA Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.			
001OB520	1,500 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	100,86	
		Mano de obra.....			100,86
		TOTAL PARTIDA.....			100,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
04.03.06	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO, CIRCUITO FONTANERIA Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100 % de la grifería y elementos de regulación. Incluso emisión del informe de la prueba.			
001OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
		Mano de obra.....			67,24
		TOTAL PARTIDA.....			67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
04.03.07	ud	PRUEBA FUNCIONAMIENTO. RED DESAGÜES Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos, comprobando la evacuación y ausencia de embalsamientos. Incluso emisión del informe de la prueba.			
001OB520	1,000 h.	Equipo técnico laboratorio	67,24	67,24	
		Mano de obra.....			67,24
		TOTAL PARTIDA.....			67,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS					
SUBCAPÍTULO 05.01 GR BUZONES 2					
05.01.01	m3	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.			
mO01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,24	3,25	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	3,30	0,10	
Mano de obra.....					3,25
Otros.....					0,10
TOTAL PARTIDA.....					3,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
05.01.02	m3	CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.			
mO01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,24	8,12	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	8,10	0,24	
Mano de obra.....					8,12
Otros.....					0,24
TOTAL PARTIDA.....					8,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
05.01.03	m3	CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.			
mO01OA070	0,250 h	Peón ordinario	16,24	4,06	
mM07AC010	0,250 h	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	0,85	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	4,90	0,15	
Mano de obra.....					4,06
Maquinaria.....					0,85
Otros.....					0,15
TOTAL PARTIDA.....					5,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
05.01.04	mes	COSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.			
mM13O320	1,000 mes	Alq.contenedor RCD 4m3	53,34	53,34	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	53,30	1,60	
Maquinaria.....					53,34
Otros.....					1,60
TOTAL PARTIDA.....					54,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
05.01.05	ud	TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.			
mM13O380	1,000 ud	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<50 km	50,00	50,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	50,00	1,50	
Maquinaria.....					50,00
Otros.....					1,50
TOTAL PARTIDA.....					51,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.01.06	m3	CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N210	1,000 m3	Canon RCD fracción cerámicos	9,50	9,50	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	9,50	0,29	
Maquinaria.....					9,50
Otros.....					0,29
TOTAL PARTIDA.....					9,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.01.07	m3	CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N140	1,000 m3	Canon a planta (rct mixto)	12,00	12,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	12,00	0,36	
Maquinaria.....					12,00
Otros.....					0,36
TOTAL PARTIDA.....					12,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 05.02 GR MERCED 3

05.02.01	m3	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.			
mO01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,24	3,25	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	3,30	0,10	
Mano de obra.....					3,25
Otros.....					0,10
TOTAL PARTIDA.....					3,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02.02	m3	CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.			
mO01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,24	8,12	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	8,10	0,24	
Mano de obra.....					8,12
Otros.....					0,24
TOTAL PARTIDA.....					8,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

05.02.03	m3	CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.			
mO01OA070	0,250 h	Peón ordinario	16,24	4,06	
mM07AC010	0,250 h	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	0,85	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	4,90	0,15	
Mano de obra.....					4,06
Maquinaria.....					0,85
Otros.....					0,15
TOTAL PARTIDA.....					5,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02.04	mes	COSTE CONTENEDOR RCD 4m3			
		Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.			
mM13O320	1,000 mes	Alq.contenedor RCD 4m3	53,34	53,34	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	53,30	1,60	
		Maquinaria.....			53,34
		Otros.....			1,60
		TOTAL PARTIDA.....			54,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
05.02.05	ud	TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3			
		Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.			
mM13O380	1,000 ud	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<50 km	50,00	50,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	50,00	1,50	
		Maquinaria.....			50,00
		Otros.....			1,50
		TOTAL PARTIDA.....			51,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
05.02.06	m3	CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N210	1,000 m3	Canon RCD fracción cerámicos	9,50	9,50	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	9,50	0,29	
		Maquinaria.....			9,50
		Otros.....			0,29
		TOTAL PARTIDA.....			9,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
05.02.07	m3	CANON RCD MEZCLADO			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N140	1,000 m3	Canon a planta (rcd mixto)	12,00	12,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	12,00	0,36	
		Maquinaria.....			12,00
		Otros.....			0,36
		TOTAL PARTIDA.....			12,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 GR URBANIZACIÓN					
05.03.01	ud	GESTIÓN DE RESIDUOS...			
		Producción y gestión de residuos de la construcción según Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha.			
URBG01A	1,000 ud	Gestión de residuos	53,29	53,29	
		Otros			53,29
		TOTAL PARTIDA.....			53,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
05.03.02	m3	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.			
mO01OA070	0,200 h	Peón ordinario	16,24	3,25	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	3,30	0,10	
		Mano de obra.....			3,25
		Otros			0,10
		TOTAL PARTIDA.....			3,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
05.03.03	m3	CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO...			
		Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.			
mO01OA070	0,250 h	Peón ordinario	16,24	4,06	
mM07AC010	0,250 h	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	0,85	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	4,90	0,15	
		Mano de obra.....			4,06
		Maquinaria.....			0,85
		Otros			0,15
		TOTAL PARTIDA.....			5,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
05.03.04	mes	COSTE CONTENEDOR RCD 4m3			
		Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.			
mM130320	1,000 mes	Alq.contenedor RCD 4m3	53,34	53,34	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	53,30	1,60	
		Maquinaria.....			53,34
		Otros			1,60
		TOTAL PARTIDA.....			54,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
05.03.05	ud	TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3			
		Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.			
mM130380	1,000 ud	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<50 km	50,00	50,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	50,00	1,50	
		Maquinaria.....			50,00
		Otros			1,50
		TOTAL PARTIDA.....			51,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.03.06	m3	CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N210	1,000 m3	Canon RCD fracción cerámicos	9,50	9,50	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	9,50	0,29	
Maquinaria.....					9,50
Otros.....					0,29
TOTAL PARTIDA.....					9,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.03.07	m3	CANON RCD MEZCLADO			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.			
mM07N140	1,000 m3	Canon a planta (rct mixto)	12,00	12,00	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	12,00	0,36	
Maquinaria.....					12,00
Otros.....					0,36
TOTAL PARTIDA.....					12,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD					
SUBCAPÍTULO 06.01 Sys BUZONES 2					
06.01.01	ud	MEDIOS DE SEGURIDAD			
		Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.			
27AA001	1,000	Medios de seguridad y salud	450,00	450,00	
		Otros			450,00
		TOTAL PARTIDA.....			450,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS					
06.01.02	ms	ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	72,93	72,93	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	527,91	44,87	
		Mano de obra.....			1,01
		Materiales.....			117,80
		TOTAL PARTIDA.....			118,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
06.01.03	ms	ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC150	1,000 ud	Alq. mes caseta oficina 4,64x2,45	112,71	112,71	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	527,91	44,87	
		Mano de obra.....			1,01
		Materiales.....			157,58
		TOTAL PARTIDA.....			158,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
06.01.04	m.	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2.			
		Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O01OB200	0,100 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,41	
P31CE030	1,100 m.	Manguera flex. 750 V. 4x4 mm2.	1,99	2,19	
		Mano de obra.....			1,41
		Materiales.....			2,19
		TOTAL PARTIDA.....			3,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.05	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	92,19	92,19	
		Materiales.....			92,19
		TOTAL PARTIDA.....			92,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
06.01.06	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	131,53	131,53	
		Materiales.....			131,53
		TOTAL PARTIDA.....			131,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.01.07	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	24,59	24,59	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	55,93	55,93	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			80,52
		TOTAL PARTIDA.....			81,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
06.01.08	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31SB010	1,100 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03	
		Mano de obra.....			0,60
		Materiales.....			0,03
		TOTAL PARTIDA.....			0,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.01.09	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SB040	0,250 ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	16,70	4,18	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			4,18
		TOTAL PARTIDA.....			5,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.10	ud	CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SC010	1,000 ud	Cartel PVC. 220x300 mm. Obli., proh., advert.	2,27	2,27	
Mano de obra.....					1,19
Materiales.....					2,27
TOTAL PARTIDA.....					3,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
06.01.11	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA050	0,150 h..	Ayudante	12,52	1,88	
P31SV010	0,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	28,54	5,71	
P31SV155	0,200 ud	Caballote para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
Mano de obra.....					1,88
Materiales.....					10,75
TOTAL PARTIDA.....					12,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.01.12	ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm./SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
P31SV020	0,200 ud	Señal cuadrada L=60	37,77	7,55	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	12,36	2,47	
A03H060	0,064 m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	62,52	4,00	
Mano de obra.....					3,58
Materiales.....					14,02
TOTAL PARTIDA.....					17,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
06.01.13	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
P31SV120	0,500 ud	Placa informativa PVC 50x30	6,12	3,06	
Mano de obra.....					1,79
Materiales.....					3,06
TOTAL PARTIDA.....					4,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
06.01.14	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,84	3,84	
Materiales.....					3,84
TOTAL PARTIDA.....					3,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.15	ud	CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS160	0,333 ud	Conjunto de lluvia alta visibilidad	32,99	10,99	
		Materiales.....			10,99
		TOTAL PARTIDA.....			10,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
06.01.16	m.	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA050	0,050 h..	Ayudante	12,52	0,63	
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31CB110	0,200 m.	Valla enrejado móvil 3x2m.	12,72	2,54	
		Mano de obra.....			1,23
		Materiales.....			2,54
		TOTAL PARTIDA.....			3,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.01.17	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	28,89	5,78	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			5,78
		TOTAL PARTIDA.....			6,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.01.18	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA010	1,000 ud	Casco seguridad con rueda	10,84	10,84	
		Materiales.....			10,84
		TOTAL PARTIDA.....			10,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.01.19	ud	CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA015	1,000 ud	Casco seguridad + protector oídos	16,52	16,52	
		Materiales.....			16,52
		TOTAL PARTIDA.....			16,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.01.20	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incolores, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	8,04	2,68	
		Materiales.....			2,68
		TOTAL PARTIDA.....			2,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.21	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA140	0,333 ud	Gafas antipolvo	2,65	0,88	
		Materiales.....			0,88
		TOTAL PARTIDA.....			0,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.01.22	ud	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA150	0,333 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	23,67	7,88	
		Materiales.....			7,88
		TOTAL PARTIDA.....			7,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.01.23	ud	PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM005	1,000 ud	Par guantes lona protección estandar	1,44	1,44	
		Materiales.....			1,44
		TOTAL PARTIDA.....			1,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.01.24	ud	PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM006	1,000 ud	Par guantes lona reforzados	3,19	3,19	
		Materiales.....			3,19
		TOTAL PARTIDA.....			3,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
06.01.25	ud	PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM010	1,000 ud	Par guantes de goma látex anticorte	1,09	1,09	
		Materiales.....			1,09
		TOTAL PARTIDA.....			1,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
06.01.26	m.	LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.			
O01OA030	0,100 h..	Oficial primera	13,79	1,38	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31IS470	0,070 ud	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	113,36	7,94	
P31IS600	1,050 m.	Cuerda nylon 14 mm.	1,83	1,92	
		Mano de obra.....			2,57
		Materiales.....			9,86
		TOTAL PARTIDA.....			12,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.01.27	ud	PUNTO DE ANCLAJE FIJO Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
O01OA030	0,050 h..	Oficial primera	13,79	0,69	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31IS670	1,000 ud	Punto de anclaje fijo	12,37	12,37	

Mano de obra.....	1,88
Materiales.....	12,37
TOTAL PARTIDA.....	14,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

06.01.28	ud	ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IS030	0,200 ud	Arnés amarre dorsal + torácicos	35,98	7,20	
		Materiales.....			7,20
		TOTAL PARTIDA.....			7,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 06.02 Sys MERCED 3

06.02.01	ud	MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.			
27AA001	1,000	Medios de seguridad y salud	450,00	450,00	
		Otros.....			450,00
		TOTAL PARTIDA.....			450,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS

06.02.02	ms	ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	72,93	72,93	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	527,91	44,87	
		Mano de obra.....			1,01
		Materiales.....			117,80
		TOTAL PARTIDA.....			118,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.03	ms	ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC150	1,000 ud	Alq. mes caseta oficina 4,64x2,45	112,71	112,71	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	527,91	44,87	

Mano de obra.....	1,01
Materiales.....	157,58
TOTAL PARTIDA.....	158,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.02.04	m.	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O010B200	0,100 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,41	
P31CE030	1,100 m.	Manguera flex. 750 V. 4x4 mm2.	1,99	2,19	
			Mano de obra.....	1,41	
			Materiales.....	2,19	
			TOTAL PARTIDA.....	3,60	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

06.02.05	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	92,19	92,19	
			Materiales.....	92,19	
			TOTAL PARTIDA.....	92,19	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

06.02.06	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	131,53	131,53	
			Materiales.....	131,53	
			TOTAL PARTIDA.....	131,53	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.07	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	24,59	24,59	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	55,93	55,93	
Mano de obra.....					1,19
Materiales.....					80,52
TOTAL PARTIDA.....					81,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
06.02.08	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31SB010	1,100 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03	
Mano de obra.....					0,60
Materiales.....					0,03
TOTAL PARTIDA.....					0,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.02.09	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SB040	0,250 ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	16,70	4,18	
Mano de obra.....					1,19
Materiales.....					4,18
TOTAL PARTIDA.....					5,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.02.10	ud	CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SC010	1,000 ud	Cartel PVC. 220x300 mm. Obli., proh., advert.	2,27	2,27	
Mano de obra.....					1,19
Materiales.....					2,27
TOTAL PARTIDA.....					3,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
06.02.11	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA050	0,150 h..	Ayudante	12,52	1,88	
P31SV010	0,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	28,54	5,71	
P31SV155	0,200 ud	Caballote para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
Mano de obra.....					1,88
Materiales.....					10,75
TOTAL PARTIDA.....					12,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.12	ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm./SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
P31SV020	0,200 ud	Señal cuadrada L=60	37,77	7,55	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	12,36	2,47	
A03H060	0,064 m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	62,52	4,00	
Mano de obra.....					3,58
Materiales.....					14,02
TOTAL PARTIDA.....					17,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

06.02.13	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
P31SV120	0,500 ud	Placa informativa PVC 50x30	6,12	3,06	
Mano de obra.....					1,79
Materiales.....					3,06
TOTAL PARTIDA.....					4,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.02.14	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,84	3,84	
Materiales.....					3,84
TOTAL PARTIDA.....					3,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.02.15	ud	CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS160	0,333 ud	Conjunto de lluvia alta visibilidad	32,99	10,99	
Materiales.....					10,99
TOTAL PARTIDA.....					10,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.02.16	m.	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA050	0,050 h..	Ayudante	12,52	0,63	
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31CB110	0,200 m.	Valla enrejado móvil 3x2m.	12,72	2,54	
Mano de obra.....					1,23
Materiales.....					2,54
TOTAL PARTIDA.....					3,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.17	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	28,89	5,78	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			5,78
		TOTAL PARTIDA.....			6,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.02.18	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA010	1,000 ud	Casco seguridad con rueda	10,84	10,84	
		Materiales.....			10,84
		TOTAL PARTIDA.....			10,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.02.19	ud	CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA015	1,000 ud	Casco seguridad + protector oídos	16,52	16,52	
		Materiales.....			16,52
		TOTAL PARTIDA.....			16,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.02.20	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	8,04	2,68	
		Materiales.....			2,68
		TOTAL PARTIDA.....			2,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.02.21	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA140	0,333 ud	Gafas antipolvo	2,65	0,88	
		Materiales.....			0,88
		TOTAL PARTIDA.....			0,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.02.22	ud	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA150	0,333 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	23,67	7,88	
		Materiales.....			7,88
		TOTAL PARTIDA.....			7,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.02.23	ud	PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM005	1,000 ud	Par guantes lona protección estandar	1,44	1,44	
		Materiales.....			1,44
		TOTAL PARTIDA.....			1,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.02.24	ud	PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS			
		Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM006	1,000 ud	Par guantes lona reforzados	3,19	3,19	
		Materiales.....			3,19
		TOTAL PARTIDA.....			3,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
06.02.25	ud	PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE			
		Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM010	1,000 ud	Par guantes de goma látex anticorte	1,09	1,09	
		Materiales.....			1,09
		TOTAL PARTIDA.....			1,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
06.02.26	m.	LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD			
		Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.			
O01OA030	0,100 h..	Oficial primera	13,79	1,38	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31IS470	0,070 ud	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	113,36	7,94	
P31IS600	1,050 m.	Cuerda nylon 14 mm.	1,83	1,92	
		Mano de obra.....			2,57
		Materiales.....			9,86
		TOTAL PARTIDA.....			12,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.02.27	ud	PUNTO DE ANCLAJE FIJO			
		Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
O01OA030	0,050 h..	Oficial primera	13,79	0,69	
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31IS670	1,000 ud	Punto de anclaje fijo	12,37	12,37	
		Mano de obra.....			1,88
		Materiales.....			12,37
		TOTAL PARTIDA.....			14,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
06.02.28	ud	ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO			
		Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IS030	0,200 ud	Arnés amarre dorsal + torácicos	35,98	7,20	
		Materiales.....			7,20
		TOTAL PARTIDA.....			7,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.03 Sys URBANIZACIÓN					
06.03.01	ud	MEDIOS DE SEGURIDAD			
		Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.			
27AA001	1,000	Medios de seguridad y salud	450,00	450,00	
		Otros			450,00
		TOTAL PARTIDA.....			450,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS					
06.03.02	ms	ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC010	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	72,93	72,93	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	527,91	44,87	
		Mano de obra.....			1,01
		Materiales.....			117,80
		TOTAL PARTIDA.....			118,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
06.03.03	ms	ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2			
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01OA070	0,085 h..	Peón ordinario	11,93	1,01	
P31BC150	1,000 ud	Alq. mes caseta oficina 4,64x2,45	112,71	112,71	
P31BC220	0,085 ud	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	527,91	44,87	
		Mano de obra.....			1,01
		Materiales.....			157,58
		TOTAL PARTIDA.....			158,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
06.03.04	m.	ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2.			
		Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O01OB200	0,100 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	1,41	
P31CE030	1,100 m.	Manguera flex. 750 V. 4x4 mm2.	1,99	2,19	
		Mano de obra.....			1,41
		Materiales.....			2,19
		TOTAL PARTIDA.....			3,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.05	ud	ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
P31BA020	1,000 ud	Acometida prov. fonta.a caseta	92,19	92,19	
		Materiales.....			92,19
		TOTAL PARTIDA.....			92,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
06.03.06	ud	ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
P31BA035	1,000 ud	Acometida prov. sane. a caseta en superfic.	131,53	131,53	
		Materiales.....			131,53
		TOTAL PARTIDA.....			131,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.03.07	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	24,59	24,59	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	55,93	55,93	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			80,52
		TOTAL PARTIDA.....			81,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
06.03.08	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31SB010	1,100 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03	
		Mano de obra.....			0,60
		Materiales.....			0,03
		TOTAL PARTIDA.....			0,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.03.09	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SB040	0,250 ud	Cono balizamiento estándar h=50 cm.	16,70	4,18	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			4,18
		TOTAL PARTIDA.....			5,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.10	ud	CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31SC010	1,000 ud	Cartel PVC. 220x300 mm. Obli., proh., advert.	2,27	2,27	
Mano de obra.....					1,19
Materiales.....					2,27
TOTAL PARTIDA.....					3,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
06.03.11	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA050	0,150 h..	Ayudante	12,52	1,88	
P31SV010	0,200 ud	Señal triang. L=70 cm.reflex. EG	28,54	5,71	
P31SV155	0,200 ud	Caballote para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
Mano de obra.....					1,88
Materiales.....					10,75
TOTAL PARTIDA.....					12,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
06.03.12	ud	SEÑAL CUADRADA L=60cm./SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,300 h..	Peón ordinario	11,93	3,58	
P31SV020	0,200 ud	Señal cuadrada L=60	37,77	7,55	
P31SV050	0,200 ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	12,36	2,47	
A03H060	0,064 m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	62,52	4,00	
Mano de obra.....					3,58
Materiales.....					14,02
TOTAL PARTIDA.....					17,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
06.03.13	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,150 h..	Peón ordinario	11,93	1,79	
P31SV120	0,500 ud	Placa informativa PVC 50x30	6,12	3,06	
Mano de obra.....					1,79
Materiales.....					3,06
TOTAL PARTIDA.....					4,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
06.03.14	ud	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS080	1,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	3,84	3,84	
Materiales.....					3,84
TOTAL PARTIDA.....					3,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.15	ud	CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS160	0,333 ud	Conjunto de lluvia alta visibilidad	32,99	10,99	
		Materiales.....			10,99
		TOTAL PARTIDA.....			10,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
06.03.16	m.	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA050	0,050 h..	Ayudante	12,52	0,63	
O01OA070	0,050 h..	Peón ordinario	11,93	0,60	
P31CB110	0,200 m.	Valla enrejado móvil 3x2m.	12,72	2,54	
		Mano de obra.....			1,23
		Materiales.....			2,54
		TOTAL PARTIDA.....			3,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.03.17	ud	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100 h..	Peón ordinario	11,93	1,19	
P31CB050	0,200 ud	Valla contenc. peatones 2,5x1 m.	28,89	5,78	
		Mano de obra.....			1,19
		Materiales.....			5,78
		TOTAL PARTIDA.....			6,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
06.03.18	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA010	1,000 ud	Casco seguridad con rueda	10,84	10,84	
		Materiales.....			10,84
		TOTAL PARTIDA.....			10,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.03.19	ud	CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA015	1,000 ud	Casco seguridad + protector oídos	16,52	16,52	
		Materiales.....			16,52
		TOTAL PARTIDA.....			16,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.03.20	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	8,04	2,68	
		Materiales.....			2,68
		TOTAL PARTIDA.....			2,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.03.21	ud	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA140	0,333 ud	Gafas antipolvo	2,65	0,88	
		Materiales.....			0,88
		TOTAL PARTIDA.....			0,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.03.22	ud	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA150	0,333 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	23,67	7,88	
		Materiales.....			7,88
		TOTAL PARTIDA.....			7,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.03.23	ud	PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM005	1,000 ud	Par guantes lona protección estandar	1,44	1,44	
		Materiales.....			1,44
		TOTAL PARTIDA.....			1,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
06.03.24	ud	PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM006	1,000 ud	Par guantes lona reforzados	3,19	3,19	
		Materiales.....			3,19
		TOTAL PARTIDA.....			3,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
06.03.25	ud	PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM010	1,000 ud	Par guantes de goma látex anticorte	1,09	1,09	
		Materiales.....			1,09
		TOTAL PARTIDA.....			1,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS					
06.03.26	ud	PAR DE BOTAS CAUCHO Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en caucho con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, homologadas.			
mP31IP060	1,000 ud	Par de botas caucho	46,83	46,83	
%CI	3,000 %	Costes Indirectos	46,80	1,40	
		Materiales.....			46,83
		Otros.....			1,40
		TOTAL PARTIDA.....			48,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 OTRAS ACTUACIONES					
07.01	m2.	PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE			
		Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.			
O01OB130	1,000 h..	Oficial 1ª cerrajero	13,86	13,86	
O01OB140	1,000 h..	Ayudante cerrajero	13,04	13,04	
P03AL010	38,500 kg.	Acero laminado A-42b	0,56	21,56	
P25OU050	0,300 l..	Minio electrolítico	8,46	2,54	
P01DW090	3,000 ud.	Pequeño material	0,75	2,25	
O01OB010	0,200 h..	Oficial 1ª encofrador	14,23	2,85	
O01OB020	0,200 h..	Ayudante encofrador	13,34	2,67	
P31CB040	0,100 m3.	Tabla madera pino 15x5 cm.	133,73	13,37	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	72,10	2,16	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	74,30	2,23	

Mano de obra.....	32,42
Materiales.....	39,72
Otros.....	4,39
TOTAL PARTIDA.....	76,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.02	m2.	MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB.			
		Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.			
M12AM050	1,000 m2.	Montaje y desm. and. 15 m.<h>20 m.	5,62	5,62	
M12AM170	1,000 m2.	Montaje y desm. red andam.	0,83	0,83	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	6,50	0,20	

Maquinaria.....	6,45
Otros.....	0,20
TOTAL PARTIDA.....	6,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.03	m2.	ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB.			
		Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.			
M12AM010	30,000 d..	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,04	1,20	
M12AM160	30,000 d..	m2 alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,50	0,05	

Maquinaria.....	1,50
Otros.....	0,05
TOTAL PARTIDA.....	1,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04	m2	ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.			
M13AM010	30,000 d.	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,05	1,50	
M13AM030	1,000 m2	Montaje y desm. and. 8 m.<h>12 m.	5,17	5,17	
M13AM160	30,000 d.	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	0,30	
M13AM170	1,000 m2	Montaje y desm. red andam.	1,00	1,00	
Maquinaria.....					7,97
TOTAL PARTIDA.....					7,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.05	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.			
O01OB200	20,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	281,60	
O01OB210	20,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	263,40	
O01OA060	30,000 h..	Peón especializado	12,01	360,30	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	905,30	27,16	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	932,50	27,98	
Mano de obra.....					905,30
Otros.....					55,14
TOTAL PARTIDA.....					960,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.06	ud.	CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.			
O01OB200	4,000 h..	Oficial 1ª electricista	14,08	56,32	
O01OB210	4,000 h..	Oficial 2ª electricista	13,17	52,68	
O01OA060	8,000 h..	Peón especializado	12,01	96,08	
%A	3,000 %..	% Costes indirectos y medios auxiliares	205,10	6,15	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	211,20	6,34	
Mano de obra.....					205,08
Otros.....					12,49
TOTAL PARTIDA.....					217,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.07	ud.	LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.			
O01OA030	0,480 h..	Oficial primera	13,79	6,62	
O01OA060	0,240 h..	Peón especializado	12,01	2,88	
O01OA070	0,160 h..	Peón ordinario	11,93	1,91	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	11,40	0,34	
Mano de obra.....					11,41
Otros.....					0,34
TOTAL PARTIDA.....					11,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2				
SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS				
01.01.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.	61,25	76,53	4.687,46
01.01.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB. Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.	248,00	6,65	1.649,20
01.01.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB. Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.	1.705,00	1,55	2.642,75
01.01.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.	396,00	7,97	3.156,12
01.01.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.	1,00	1.631,77	1.631,77
01.01.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.	1,00	527,76	527,76
01.01.07	ud. LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1,00	11,75	11,75
01.01.08	m2. PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas.	324,64	9,83	3.191,21

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.09	m2. PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	404,61	3,94	1.594,16
01.01.10	m2. RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula.	42,75	2,64	112,86
01.01.11	m2. LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc.	30,74	16,81	516,74
01.01.12	m2. LEVANTADO PTA. MADERA Levantado de portón o puerta de madera, incluso marcos, hojas y accesorios, con aprovechamiento, si procede, del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes.	6,82	19,85	135,38
01.01.13	m2. DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	9,21	26,27	241,95
01.01.14	mI. DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	11,88	32,84	390,14
01.01.15	mI. DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	10,40	18,53	192,71
01.01.16	m3. DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga.	1,53	78,33	119,84
01.01.17	m3. CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero.	89,05	27,57	2.455,11
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS				23.256,91

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 FACHADAS				
APARTADO 01.02.01 ALBAÑILERÍA				
01.02.01.01	ml. REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.	10,80	38,96	420,77
01.02.01.02	ud. PRÓTESIS COSIDO GRIETAS FACHADA Prótesis para cosido de grietas en paramentos de fábrica de ladrillo, ejecutadas mediante formulado de mortero de resina epoxi y áridos libres de sustancias orgánicas de granulometría 0,3-0,6 mm., densidad 1,9 kg/l, armado con varillas de fibra de vidrio pretensada y reforzadas con resina de poliéster en proporción 60-40% , aplicado con ángulo de 60º, incluyendo la ejecución de taladros, totalmente terminada.	5,00	129,87	649,35
01.02.01.03	m. MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.	38,00	21,08	801,04
01.02.01.04	m2 SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL_Z Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.	30,70	6,81	209,07
01.02.01.06	m2. RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT. Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.	30,74	11,19	343,98
01.02.01.07	m2. RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada.	10,40	22,21	230,98
01.02.01.08	ml. FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la platinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingletes, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosin cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo.	11,20	111,81	1.252,27

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.09	m.. VIERTEAGUAS BARRO a=28cm Vieriteaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud.	48,55	22,75	1.104,51
TOTAL APARTADO 01.02.01 ALBAÑILERÍA.....				5.011,97
APARTADO 01.02.02 REVESTIMIENTOS				
01.02.02.01	m2. CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.	16,02	34,91	559,26
01.02.02.02	m2. TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.	5,51	95,54	526,43
01.02.02.03	m2. SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6 Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.	146,64	7,26	1.064,61
01.02.02.04	m2. REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlechado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestreado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.	174,64	21,39	3.735,55
01.02.02.05	m2. REV. MORTERO DE CAL TEXCAL L Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal Texcal L, en capa de terminación sobre soporte existente en buen estado, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.	29,81	22,42	668,34
01.02.02.06	m2. CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de silíceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSIVIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado.	1,00	46,61	46,61

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02.07	m2. ZÓCALO SIMULACIÓN DE SILLARES Realización de zócalo simulado de sillares mediante la aplicación de base de stop mortar y dos capas con mortero de cemento blanco y arena de río c/ parte de miga, de dosificación 1/4, con la junta pintada y sin plinto, color a elegir sobre muestras que se realizarán previamente al revocado. Antes de la ejecución del revoco se habrá realizado el replanteo del despiece, que deberá ser aprobado para su posterior ejecución. Posteriormente sobre la base de Stop mortar se extenderá una primera capa de mortero aplicada con el fratás, con un espesor medio de 5-8 mm. a continuación se extenderá una segunda mano con el mismo mortero y de espesor similar, obteniéndose de este modo la superficie a tratar con la rasqueta, cuando esté casi seca se procederá al raspado, aplicando la rasqueta normalmente al paramento e inclinada a 45 grados sobre la horizontal, sin que se llegue a descubrir la primera capa; una vez raspada toda la superficie se hará el despiece de paños con el llaguero previo marcado del despiece seleccionado con punzón.	104,75	31,03	3.250,39
01.02.02.08	m2. PINTURA AL FRESCO SIMULACION TOTAL Ejecución de simulaciones de forma total en los paños de fachada, realizadas mediante pintura mineral al silicato aplicada al fresco sobre revoco de cal, (disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz), realizada por especialista.	174,64	40,14	7.010,05
01.02.02.09	m2 CATA ESTUD.ESTRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR. Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas.	2,00	187,21	374,42
TOTAL APARTADO 01.02.02 REVESTIMIENTOS				17.235,66
APARTADO 01.02.03 CANTERÍA				
01.02.03.01	m2. RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtorno, Microchorro, Utilización de papetas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratex ó MIX-4 y utilizando pátnas naturales en ésteres de siliceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.	7,56	288,57	2.181,59
01.02.03.02	mI. LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo limpiado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).	8,70	59,37	516,52
TOTAL APARTADO 01.02.03 CANTERÍA.....				2.698,11

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.02.04 CERRAJERÍA				
01.02.04.01	m2. REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20 Reja de hierro forjado realizada con cuadradillo de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., i/garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.	2,25	188,63	424,42
01.02.04.02	m2. RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).	34,44	77,49	2.668,76
01.02.04.03	m2. RESTAURACIÓN MIRADOR/REJA/BARAND. FUNDICION Restauración de elemento metálico de fundición, mirador, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, y 3/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.	7,20	107,56	774,43
01.02.04.04	m2. CANCELA ACERO MACIZO Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con pletinas de acero de 50x5 mm. y barrotes de cuadradillo macizo de 16 mm.; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.	3,50	195,08	682,78
TOTAL APARTADO 01.02.04 CERRAJERÍA.....				4.550,39
APARTADO 01.02.05 PINTURAS				
01.02.05.01	m2. TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR. Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra).	5,81	14,70	85,41
01.02.05.02	m2. TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.	10,40	18,04	187,62
01.02.05.03	m2. PINTURA AL SILICATO MINERAL ALERO Pintura mineral al silicato tipo Restasil, sobre alero de hormigón o enfoscado, previa mano de imprimación y limpieza.	21,77	6,98	151,95
01.02.05.04	m2 EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS Emplastecido de paramentos verticales y horizontales.	440,61	0,89	392,14
01.02.05.05	m2 PINTURA A LA CAL CON SILICONA Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.	440,61	3,14	1.383,52
TOTAL APARTADO 01.02.05 PINTURAS.....				2.200,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 FACHADAS.....				31.696,77

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 CUBIERTAS				
APARTADO 01.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO				
01.03.01.01	m2. DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.	168,70	9,28	1.565,54
01.03.01.02	m2 DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	22,00	8,71	191,62
01.03.01.03	m2. DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.	190,70	2,49	474,84
01.03.01.04	m2. DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.	190,70	1,66	316,56
01.03.01.05	m2. DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.	27,70	18,97	525,47
01.03.01.06	ud. DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB. Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	3,00	73,97	221,91
01.03.01.07	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	22,75	8,96	203,84
TOTAL APARTADO 01.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO.....				3.499,78

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS				
01.03.02.01	m2. ENTRAMADO MADERA CUBIERTA Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal.	27,70	73,96	2.048,69
01.03.02.02	m2. ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo.	190,70	11,42	2.177,79
01.03.02.03	m2. ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15% , incluso fijación.	190,70	9,87	1.882,21
01.03.02.04	m2. TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.	190,70	14,54	2.772,78
01.03.02.05	m2. AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.	190,70	7,31	1.394,02
01.03.02.06	m2. CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20% , y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.	190,70	17,36	3.310,55
01.03.02.07	m.. LIMAHOYA DE ZINC D=33 cm. nº12 Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.	14,50	20,33	294,79
01.03.02.08	m. REM.LATERAL BABERO ZINC FC 15 cm Remate lateral con paramento en tejados de fibrocemento, con caballete angular liso y chapa conformada de zinc de 15 cm. desarrollo, incluso apertura de rozas, preparación y recibido de la plancha, parte proporcional de solapes y accesorios de fijación y estanqueidad, según NTE/QTF-26. Medido en verdadera magnitud.	20,00	15,99	319,80

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.02.09	m. RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida.	6,50	28,66	186,29
01.03.02.10	mI. REPASO, PROT. Y TINTADO ALERO MAD. Repaso de alero de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago contra parásitos tipo Hylo-trupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida, incluso pequeño material.	30,50	15,32	467,26
01.03.02.11	m. REST. ALERO MEDIANTE TERRAJA... Restauración de alero formado por hiladas de ladrillo y revestido de mortero de cal formando molduras y pintado, anclado al muro mediante varillas de zinc. Incluso medios auxiliares, según NTE-FFL y NBE-FL-90. Medido en su longitud.	31,20	21,34	665,81
01.03.02.12	m2. CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar.	8,00	32,83	262,64
01.03.02.13	m2. SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogrés de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	8,00	31,37	250,96
01.03.02.14	ud. CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.	2,00	46,30	92,60
01.03.02.15	m.. CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	37,70	43,02	1.621,85
01.03.02.16	m.. BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.	47,00	33,84	1.590,48

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.02.17	m. BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición.	10,89	80,27	874,14
TOTAL APARTADO 01.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS.....				20.212,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 CUBIERTAS.....				23.712,44
SUBCAPÍTULO 01.04 MEJORA E. ENERGÉTICA				
APARTADO 01.04.01 CARPINTERÍA				
01.04.01.01	m2 CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS... Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfilera europea, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, i/, pre-cercode pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herrajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.	30,74	320,99	9.867,23
01.04.01.02	m2. CARP. EXT. BALCON C/FRAIL. P. MELIS. Carpintería exterior para balcones de hojas practicables con frailerros, de madera de pino melis 1ª, con cerco de 90/90 y hojas con/sin partelunas de 70/50, con cuarterones fijos s/ modelo de fachada, para alojar vidrio climalit (hasta 4/8/6) y con junta de neopreno con banda protectora, tapajuntas interiores lisos de pino macizo, herrajes de colgar de forja con oxidación controlada, modelo a elegir y falleba, montada y con p.p. de medios auxiliares, para teñir.	6,21	245,38	1.523,81
01.04.01.03	m2. RESTAURACION PUERTA DE MADERA Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.	6,30	184,77	1.164,05
01.04.01.04	m2. RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.	60,21	76,88	4.628,94
01.04.01.05	ud. RESTAURACION MIRADOR DE MADERA Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.	28,80	330,09	9.506,59

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.01.06	m2. REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD. Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante tñido de nogalina diluida, incluso pequeño material.	11,47	30,80	353,28
01.04.01.07	m2. PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.	92,62	20,16	1.867,22
01.04.01.08	m2. CELOSÍA MADERA PINO MELÍS Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje.	1,13	162,40	183,51
TOTAL APARTADO 01.04.01 CARPINTERÍA.....				29.094,63
APARTADO 01.04.02 VIDRIERÍA				
01.04.02.01	m2. D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6 Doble acristalamiento tipo Isolair Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8	92,24	33,77	3.114,94
TOTAL APARTADO 01.04.02 VIDRIERÍA.....				3.114,94
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 MEJORA E. ENERGÉTICA.....				32.209,57
SUBCAPÍTULO 01.05 ZONAS COMUNES				
APARTADO 01.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS				
01.05.01.01	ud. CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A. Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.	1,00	129,35	129,35
01.05.01.02	ud. CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO. Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.	1,00	154,89	154,89
01.05.01.03	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2 Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.	21,00	10,51	220,71
01.05.01.04	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2 Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.	15,00	11,54	173,10

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05.01.05	ud. TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,00	115,36	115,36
01.05.01.06	ud. MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, cortacircuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	114,87	114,87
01.05.01.07	ud. MÓDULO BORNAS DE SALIDA Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	75,96	75,96
01.05.01.08	ud. MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	192,61	192,61
01.05.01.09	ud. COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm ² de sección para contadores y de 2,5 mm ² para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruido a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm ² . Bornes de seccionamiento de 4 mm ² ., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.	1,00	485,65	485,65
01.05.01.10	ud. CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	2,00	9,13	18,26
01.05.01.11	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm ² Derivación individual 3x10 mm ² , (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm ² . y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	108,00	11,58	1.250,64
01.05.01.12	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm ² Derivación individual 3x16 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm ² . y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	54,00	14,67	792,18
01.05.01.13	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm ² Derivación individual 5x10 mm ² . (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm ² . y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm ² y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	72,00	13,64	982,08

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05.01.14	m.. CANALETA PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	12,00	11,01	132,12
01.05.01.15	m.. CANALETA PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	7,00	25,43	178,01
01.05.01.16	ud. PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono estandar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.	1,00	1.040,01	1.040,01
TOTAL APARTADO 01.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS				6.055,80
APARTADO 01.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA				
01.05.02.01	ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2" Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexionada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como válvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.	1,00	1.336,90	1.336,90
01.05.02.02	m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm. Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.	22,00	4,90	107,80
TOTAL APARTADO 01.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA				1.444,70

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.05.03 TELEFONIA Y TV				
01.05.03.01	m.. CANALIZACIÓN TELÉFONO Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.	60,00	6,89	413,40
01.05.03.02	ud. RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15 Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.	1,00	266,77	266,77
01.05.03.03	m.. CANALETA PVC REDES TELECOM. Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.	14,00	22,95	321,30
01.05.03.04	m.. TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.	150,00	0,02	3,00
01.05.03.05	ud. PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.	6,00	11,49	68,94
01.05.03.06	ud. EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stl de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.	1,00	943,44	943,44
01.05.03.07	ud. CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.	6,00	146,12	876,72
01.05.03.08	ud. PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.	6,00	47,65	285,90
TOTAL APARTADO 01.05.03 TELEFONIA Y TV.....				3.179,47

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.05.04 ALBAÑILERÍA				
01.05.04.01	Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES			
	Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios i/ retirada de escombros.			
		1,00	687,50	687,50
	TOTAL APARTADO 01.05.04 ALBAÑILERÍA.....			687,50
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 ZONAS COMUNES.....			11.367,47
	TOTAL CAPÍTULO 01 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2.....			122.243,16

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3				
SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS				
02.01.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.	37,50	76,53	2.869,88
02.01.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB. Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.	120,00	6,65	798,00
02.01.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB. Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.	480,00	1,55	744,00
02.01.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostamientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.	308,00	7,97	2.454,76
02.01.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.	1,00	1.087,85	1.087,85
02.01.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.	1,00	527,76	527,76
02.01.07	ud. LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1,00	11,75	11,75
02.01.08	m2. PICADO REVESTIMIENTOS MUROS EXTERIORES Picado de muros exteriores, hasta la completa eliminación de antiguos recubrimientos o revocos, de un espesor medio estimado de hasta 5 cm., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso limpieza de llagas de las fábricas.	128,64	9,83	1.264,53

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.09	m2. PICADO PINTURAS/ENLUCIDOS VERT.A MANO... Picado o eliminación de pinturas, enlucidos y enfoscados en paramentos verticales, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	374,96	3,94	1.477,34
02.01.10	m2. RASCADO DE PINTURAS MUROS EXTERIORES Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta la completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula.	63,93	2,64	168,78
02.01.11	m2. LEVANTADO BALCON/VENTANA Levantado de ventana o balconera, incluso marcos, hojas y accesorios, con o sin aprovechamiento del material para su posterior restauración y retirada del mismo, con recuperación de herrajes en su caso, incluyendo accesorios: persianas, contraventanas, etc.	12,22	16,81	205,42
02.01.12	m2. DESMONTADO DE REJA Desmontado y montado de reja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	4,49	26,27	117,95
02.01.13	mI. DESMONTADO BARANDILLA DE BALCÓN Desmontado y montado de barandilla de balcón, incluso garras de anclaje y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	4,65	32,84	152,71
02.01.14	mI. DESMONTADO BARANDILLA METÁLICA Levantado de barandillas metálicas de forja, incluso garras de anclaje, y accesorios, con aprovechamiento del material y retirada del mismo.	8,80	18,53	163,06
02.01.15	m3. DESMONTADO MANUAL MURO LADRILLO MACIZO Desmontado por medios manuales de muros de fábrica de ladrillo macizo, sin compresor, con retirada de escombros y carga.	2,33	78,33	182,51
02.01.16	m3. CARGA DE ESCOMBROS S/CONTENEDOR Carga manual de escombros sobre contenedor, incluso humedecido, medido sobre el medio de evacuación, incluso alquiler de contenedor, entrega y recogida del mismo, incluso transporte a vertedero.	120,00	27,57	3.308,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS				15.534,70

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 FACHADAS				
APARTADO 02.02.01 ALBAÑILERÍA				
02.02.01.01	mI. REFUERZO DINTEL HUECO CARG. METALICO Refuerzo interior de dintel realizado mediante colocación de cargadero de perfil L 100.12 de acero laminado A-42b, i/recibido a fábricas o fijación mediante placas a entramados de madera, totalmente colocado.	7,60	38,96	296,10
02.02.01.02	m. MICROCOSIDO EPOXI ROVI FV 4mm._Z Microcosido sobre todo tipo de fábrica, mediante trenzado espacial de inyecciones de resina epoxi GY255-HY955 (100/35) armadas con una varilla fibra de vidrio de diámetro 4 mm. en taladros practicados mediante máquina taladradora de hélice de acero y tungsteno, en vertical e inclinado, comprendiendo: Implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo tapando las fisuras y oquedades existentes para evitar pérdidas de resina, mediante masilla desmoldeable XE-812/813, ejecución de dos taladros (una para entrada de la resina y el otro para la salida de aire y comprobación de llenado, en profundidades menores de 50 cm. y esvajes previstos, introducción de la armadura, colocación de boquillas de cobre en los taladros, con tubos de plásticos transparentes e inyección a pequeña presión con pistola manual, desmontado de las boquillas, desmoldeado y limpieza del lugar de trabajo.	33,00	21,08	695,64
02.02.01.03	m. REST. GRIETA LADRILLO TEJAR MCP_Z Restauración de grieta en fábrica de ladrillos cerámicos de tejar, diagnosticada mediante abertura aproximada de 1 cm., y profundidad aparente de 1 pie, comprendiendo, picado de los bordes de la grieta hasta manifestarla completamente, demolición de los ladrillos de la primera hoja interior y exterior situados a ambos lados de la misma, relleno de mortero epoxídico por inyección, entresacado de piezas para enjarje, y ejecución de nuevas hojas de fábrica con ladrillos cerámicos de tejar 24x11,5x3 cm., similares a los existentes, según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE y NTE-FFL, con aparejo original, sentados con mortero de cal de dosificación 1/3 buscando la traba, y absorbiendo el ancho de la grieta, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, humedecido de las piezas, retirada de escombros y limpieza.	7,00	29,36	205,52
02.02.01.04	m2 SELLADO FISURAS FCA LADRILLO M.CAL_Z Sellado de fisuras y grietas generalizadas en fábrica de ladrillo, con mortero de cal de dosificación 1/2 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, previa eliminación de restos de mortero existente con aire a presión, a continuación se inyectará a pistola el mortero preparado rellenando hasta enrase, eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.	40,00	6,81	272,40
02.02.01.05	m2. RECIBIDO CERCOS EN MUROS EXT. Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4.	12,22	11,19	136,74
02.02.01.06	m2. RECIBIDO REJA/BARAND. EN FÁBRICA Colocación y recibido de reja ó barandilla metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/4, i/apertura y tapado de huecos para garras, totalmente colocada.	13,45	22,21	298,72

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.07	mI. FORMACIÓN DE SUELO DE BALCÓN Formación de nuevo suelo de balcón, comprendiendo: Desmontado del suelo actual, dejando la pletinería completamente despejada; Fondo de gres vidriado a elegir color, dimensiones varias, con parte proporcional de cortes romos e ingletes, rejuntado por arriba con lechada de cemento blanco; Solerilla ligera realizada con hormigón HM-20/P/20/I con un espesor de 4 -5 cm. con lámina aislante de polietileno superior colocada después de la terminación mediante fratasado y curado según NTE/RSS-4; Plancha de plomo de 0,8 mm. de espesor y 50 cm. de desarrollo; incluso corte colocación, fijación y parte proporcional de solapes gatillos y formación de goterón, elementos de fijación y estanqueidad. Solado de terminación realizado con baldosin cerámico vidriado de 14x28x1 cm., de primera clase, colocado sobre la chapa de plomo y recibido con adhesivo.	7,00	111,81	782,67
02.02.01.08	m.. VIERTEAGUAS BARRO a=28cm Vierendeaguas de barro formado por piezas de 14x28cm., para cubrir un ancho de 28 cm. Recibido con mortero de cemento CEM III/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM III/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, medido en su longitud.	28,75	22,75	654,06
TOTAL APARTADO 02.02.01 ALBAÑILERÍA.....				3.341,85
APARTADO 02.02.02 REVESTIMIENTOS				
02.02.02.01	m2. CONSOLIDACIÓN Y RETACADO DE FÁBRICAS Consolidación y retacados puntuales en las fábricas existentes, de cualquier tipo, con ladrillos de recuperación o macizos, tomados con mortero de cemento y arena de río, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas o erosionadas que a juicio de la D.F. deban repararse, con entresacado de piezas deterioradas y sustitución de las mismas, replanteos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de la cerámica y limpieza, i/ p.p. de grapas y anclajes realizados con pletinas metálicas y retacados puntuales con mortero bastardo. Medida un 5% de la superficie de fachada.	8,65	34,91	301,97
02.02.02.02	m2. TRATAMIENTO ENTRAMADOS DE MADERA Tratamiento de entramados de madera, consistente en: 1/ Inspección e informe previo del restaurador, 2/ limpieza mecánica del entramado con aire comprimido y cepillado, 3/ refuerzos puntuales de zonas deterioradas mediante pletinas de acero galvanizado de 4/6 mm de espesor con tirafondos o pasadores, prótesis de madera y embolos de fibra de vidrio de 4 a 8 mm. de espesor y resinas epoxi, 4/ tratamiento protector y curativo para madera vieja, contra xilófagos, mediante la aplicación de dos manos de Xylamón doble fondo y Fungicida del tipo Polyplas B1 o similar y 5/ consolidación con Synocril o similar y claveteado de malla de fibra de vidrio de 3 mm de paso. Mientras se realiza la aplicación, los operarios se protegerán con mascarillas apropiadas. Medido un 5% de la fachada con entramado.	2,24	95,54	214,01
02.02.02.03	m2. SUBBASE MORTERO BASTARDO 1/1/6 Subbase de revoco sobre paramentos, para obtención de gruesos mayores de 3,00 cm., como regularización del soporte deteriorado o deformado, mediante enfoscado tirado a pelladas regularizando y macizando oquedades y juntas abiertas, ejecutado con mortero bastardo 1/1/6 confeccionado a mano, según NTE-RPR.	62,44	7,26	453,31
02.02.02.04	m2. REV. MORT. CAL BICAPA y MALLA Revestimiento de paramentos verticales con mortero de cal, realizando una preparación mediante enlechado con mortero Texcal base, clavado de malla de 10x10 mm de fibra de vidrio con protección antiálcalis, revoco maestreado/regleado de Texcal Base de hasta 10/12 mm. de espesor, en capas sucesivas hasta conseguir planeidad, y capa de terminación Texcal L, color a elegir, de 4/6 mm. de espesor, con acabado liso, sin brillo, aplicado manualmente i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-7.	62,44	21,39	1.335,59

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.02.05	m2. REINTEGRACIÓN DE FACHADA DECORADA Reintegración de fachada de ladrillo y cajones de piedra fingidos (mampostería encintada), con llaga de mortero marcado y pintura s/ladrillo, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido a max. 50 bares, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fingidos y polocromía con resinas acrílicas en dispersión acuosa al 12% , peoval o acril, pulverizado, i/consolidación del revoco a la fábrica con resinas sintéticas en casos puntuales, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, determinadas en informe previo, i/ eliminación de repintados, respetando el revoco original, 6/ Aplicación en las juntas reseñadas en el punto anterior de llagueado y perfilado s/ análisis previo, 7/ Limpieza con cepillado desionizado de la piedra, previo enmascado del revoco, 8/ Reintegración de las zonas reparadas con pigmentos adecuados s/ análisis y 9/ patinado y entonación general previo a la protección hidrófuga y fungicida. // Preconsolidación de las zonas de piedra con esteres de siliceo y limpieza físico química manteniendo la simulación de llagas. i/ También recercado de yeso en huecos y reparación y revocado de saliente y pequeña material de albañilería. Completa.	59,64	81,42	4.855,89
02.02.02.06	m2. CONSOLIDACION E HIDROF. FACHADAS Tratamiento de terminación de fachadas realizado por técnicos restauradores, mediante consolidación general a base de ester de siliceo (TEGOVAKON) al 6% e Hidrofugación con adición de alguicida-fungicida al 2% (TEGOSIVIN), i/medios auxiliares, totalmente terminado.	44,80	46,61	2.088,13
02.02.02.07	m2 RESTAURACIÓN MAMPOSTERÍA/VERDUGADAS REJUNTADO REHUNDIDO M.CAL... Restauración de fábrica de mampostería y aparejo verdugada con morterde cal de dosificación 1/4 ligeramente coloreado con pigmentos o tierras naturales y tipo de junta rehundido, consistente en: 1/ Análisis de laboratorio de composición y pigmentos, 2/ Informe del restaurador gráfico y fotográfico de la fachada, documentación de estado y propuesta de intervención, 3/ Limpieza con aire comprimido, y cepillado suave, 4/ Consolidación de fachada de fábrica de ladrillo tejar, comprendiendo: aplicación en superficie de disolución de consolidante copolímero acrílico, en white spirit en proporción 10/90 aplicada copuerizlvador y adhesivo de base acrílica en emulsión tipo primal, 5/ Picado de juntas en zonas deterioradas, 6/ Aplicación en las juntas de llagueado y perfilado, 7/ Limpieza con cepillado y eliminación e las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado.	56,68	88,06	4.991,24
02.02.02.08	m2 CATA ESTUD.STRAT.VERTIC.INMUEB.HISTÓR. Cata muraria para el estudio de las estratigrafías verticales en un inmueble de carácter histórico, con la finalidad de determinar la evolución de las diferentes estructuras constructivas y las modificaciones sufridas, con una cronología de las mismas.	3,00	187,21	561,63
TOTAL APARTADO 02.02.02 REVESTIMIENTOS				14.801,77

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.02.03 CANTERÍA				
02.02.03.01	m2. RESTAURACION ELEMENTOS DE PIEDRA Restauración de elementos de piedra, tales como portadas, sillares de esquina, etc., incluyendo: 1/ Limpieza superficial de la piedra mediante método físico-químico, eliminando material inconsistente, morteros y demás impurezas, 2/ Preconsolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones. 3/ Limpieza específica, eliminando elementos degradantes del material petreo, utilizando para ello método físico-químico: (Microtomo, Microchorro, Utilización de papetas, etc.), 4/ Consolidación del soporte petreo, mediante impregnación de ésteres de siliceo en hidrocarburo aromático teniendo en cuenta la absorción-adsorción de la piedra y regulando así las concentraciones, 5/ Retacado de juntas y patinado, mediante mortero hidráulico especial para restauración tipo Petratrex ó MIX-4 y utilizando páinas naturales en esterres de siliceo, y 6/ Hidrofugación mediante organosiloxano modificado, por impregnación ó atomización.	6,00	288,57	1.731,42
02.02.03.02	mI. LIMPIEZA Y TRATAMIENTO PELD. GRANITO Limpieza y tratamiento peldaño de granito existente, incluyendo: 1/ Eliminación manual de la costra biogénica mediante tratamiento biocida (fungicida-algicida), 2/ Relabrado superficial in situ de la piedra por medios manuales, mediante abujardado fino, 3/Patinado y envejecimiento artificial mediante la impregnación en superficie de compuestos inorgánicos estables y transpirables, 4/ Hidrofugación de piedra, previo limpiado y consolidado de la superficie, a base de pulverizar siloxano modificado disuelto en hidrocarburo, alifático anhidro, en proporción 1/10 partes/peso (1/13 partes/volumen).	2,00	59,37	118,74
TOTAL APARTADO 02.02.03 CANTERÍA.....				1.850,16
APARTADO 02.02.04 CERRAJERÍA				
02.02.04.01	m2. REJA HIERRO FORJADO CUAD. 20x20 Reja de hierro forjado realizada con cuadradillo de acero pucelado macizo de 20x20 mm. en verticales y 30x20 mm. en horizontales, pletina perimetral de 40x8 mm., i/garras de fijación de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra.	2,00	188,63	377,26
02.02.04.02	m.. BARANDILLA HIERRO FORJADO H=1 m. Barandilla de escalera o balcón de hierro forjado, de un metro de altura, realizada con redondo macizo de 20 mm. de di metro y nudos regruados, con pasamanos y bastidor inferior de pletina de 50x8 mm. con bastidor inferior UPN-80, con garras de anclaje para recibir, mayores de 12 cm., elaborada en taller y montaje en obra (incluso recibido de albañilería).	6,60	200,55	1.323,63
02.02.04.03	m2. RESTAURACIÓN REJA/BARAND. FORJA Restauración de elemento metálico de forja, reja, barandilla, balcón, etc., comprendiendo: 1/ Reparaciones y/o reposiciones mecánicas de partes deterioradas, 2/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y pinturas, 3/ Aplicación de pátina estable (Ácido tánico al 20%), y 4/ Protección final con resina acrílica Paraloid B-72 al 7% en tolueno mezclado con cera microcristalina (Cosmoloid 80-H, al 7%).	8,47	77,49	656,34
02.02.04.04	m2 BARNIZ ANTIOXIDANTE... Barniz antioxidante sobre carpintería metálica, i/limpieza y capa antioxidante.	41,80	7,87	328,97
TOTAL APARTADO 02.02.04 CERRAJERÍA.....				2.686,20

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.02.05 PINTURAS				
02.02.05.01	m2. TRATAMIENTO CARP. EXTERIOR. Tratamiento de carpintería de madera exterior, medido a dos caras, lijado, emplastecido y dos aplicaciones: una primera capa de protector Hidroxil, y dos manos de Hidroter de color nogal o similar (color a elegir en obra).	21,78	14,70	320,17
02.02.05.02	m2. TRATAMIENTO ACABADO CERRAJERIA Tratamiento para acabado de reja/barandilla metálica nueva, comprendiendo: 1/ Limpieza general, cepillado y eliminación de óxidos y 2/ Aplicación de pátina de pintura acrílica tipo hidroterm tintado.	6,60	18,04	119,06
02.02.05.03	m2 EMPLASTECIDO DE PARAMENTOS Emplastecido de paramentos verticales y horizontales.	374,96	0,89	333,71
02.02.05.04	m2 PINTURA A LA CAL CON SILICONA Pintura a la cal reforzada con silicona, con dos manos en paramentos enfoscados verticales y horizontales, previa limpieza de salitres y polvo.	374,96	3,14	1.177,37
TOTAL APARTADO 02.02.05 PINTURAS.....				1.950,31
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 FACHADAS.....				24.630,29
SUBCAPÍTULO 02.03 CUBIERTAS				
APARTADO 02.03.01 DESMONTAJE Y LEVANTADO				
02.03.01.01	m2. DESMONTADO TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN Demolición de cubierta de teja árabe, a mano, con recuperación de las piezas, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.	140,00	9,28	1.299,20
02.03.01.02	m2 DEMOL.CUB.TEJA CERÁMICA PLANA Demolición de cubrición de teja cerámica plana, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	27,00	8,71	235,17
02.03.01.03	m2. DESCOMBRADO CASCOTE RELLENO CUBIERTA Desmontado por medios manuales de cascote de relleno de cubiertas, mediante desmontado, descombrado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.	167,00	2,49	415,83
02.03.01.04	m2. DESMONTADO ENRIPIADO TABLAS CUBIERTA Desmontado por medios manuales de tablero de ripias de madera de cubierta, incluso picado de elementos macizos, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo, y retirada de escombros sin considerar transporte a vertedero.	140,00	1,66	232,40
02.03.01.05	m2. DESMONTADO ARMADURA DE CUBIERTA Desmontado por medios manuales de armadura de madera de cubierta de cualquier tipo, con recuperación del material desmontado que se almacenar en obra, apilado en lugar que se designe para ello, con luz de hasta 8 m., mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería, retirada de clavos, medios de elevación carga, descarga y apilado.	14,00	18,97	265,58

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.01.06	ud. DEMOL.ELEM.SALIENTES DE CUB. Demolición de elementos salientes en cubiertas de todo tipo, tales como chimeneas, ventilaciones, etc, de hasta 1,50 m. de altura máxima, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	3,00	73,97	221,91
02.03.01.07	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS EN TERRAZA C/MART... Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres y capa de hormigón de formación de pendiente, por medios mecánicos y desmontado de impermeabilización de cubierta de láminas adheridas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	22,75	8,96	203,84
TOTAL APARTADO 02.03.01 DESMONTEJE Y LEVANTADO.....				2.873,93
APARTADO 02.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS				
02.03.02.01	m2. ENTRAMADO MADERA CUBIERTA Entramado de madera de pino para armaduras de cubierta de secciones variables, i/p.p. de correas, durmientes y elementos de unión para luces menores de 8 m., medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en proyección horizontal.	14,00	73,96	1.035,44
02.03.02.02	m2. ENRIPIADO DE MADERA 15x2,5 cm Enripiado o entablado de cubierta de tablas de madera de ripia de pino nacional, con envejecimiento natural de un año, de dimensiones 15x2,5 cm. y longitudes variables, colocada a tope transversal con clavos y puntas de carpintero, incluso replanteo, cortes, mermas, colocación y limpieza del lugar de trabajo.	98,00	11,42	1.119,16
02.03.02.03	m2. ENRASTRELADO S/SOPORTE P/NIVELACION Enrastrelado sobre el entablado soporte, de altura variable, para nivelación y apoyo del tablero hidrófugo, mediante listones 30x40 de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15% , incluso fijación.	98,00	9,87	967,26
02.03.02.04	m2. TABLERO HIDROFUGO EBANEL H-22mm Panelado de cubierta con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, SEGÚN UNE 56,714 y 56,726 y de 22 mm. de espesor en paneles de 3,660x1,830 mm. con una densidad media de 680 kg/m3 y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que ser n alternadas con los apoyos, estas se dejar n ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenar n con masilla acrílica, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.	140,00	14,54	2.035,60
02.03.02.05	m2. AIS.TÉR.CUB.IN.STYRODUR 40 Aislamiento térmico en cubiertas inclinadas mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Styrodur de 40 mm. de espesor, i/p.p. de corte y fijación, totalmente colocado.	140,00	7,31	1.023,40
02.03.02.06	m2. CUB. TEJA CURVA VIEJA APORTE 20%... Cubierta de teja cerámica curva vieja procedente del desmontado con aportación de un 20% , y capa de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, elaborado en obra de 4 cm. de espesor, incluso mallazo electrosoldado de 20x30 cm. D = 4/4 mm., embebido en el mortero, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-11, medida en verdadera magnitud.	140,00	17,36	2.430,40

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.02.07	m2 COBERTURA TEJA CURVA ARABE C/RECUP.(AP.100%)... Cobertura con teja cerámica curva vieja, procedente de derribo, recuperada en demoliciones o en cubiertas de edificios reformados, aportada en su totalidad, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08, según NTE/QTT-11. Medido en verdadera magnitud.	27,00	32,50	877,50
02.03.02.08	m.. LIMAHOYA DE ZINC D=33 cm. nº12 Formación de limahoya con doble tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena río 1/6 (M-40), cama de pasta de yeso negro revestida con chapa de zinc del nº 12 con un desarrollo de 33 cm., i/p.p. de piezas especiales, solapes, soldadura, conexiones a bajantes, replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-18, medido en su longitud.	14,00	20,33	284,62
02.03.02.09	m. REMATE LATERAL ACERO GALV. 50 Remate lateral de chapa de acero galvanizado de 50 cm. desarrollo colocado en tejado de chapas o paneles, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.	18,00	24,54	441,72
02.03.02.10	m. RESTAURACION ALERO DE MADERA Restauración alero de madera (canecillo y tabla), comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida y 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida.	15,00	31,61	474,15
02.03.02.11	m2. CUB.INV.TRANST. LAM. PVC A SOLAR Cubierta invertida transitable formada por capa de hormigón aislante de arcilla expandida Arlita de espesor medio 10 cm. como formación de pendiente, capa de mortero de cemento y arena de río 1/6 de 2 cm. para regularización y una capa separadora de fieltro sintético geotextil, membrana impermeabilizante de 1,20 mm. de espesor, fabricada según normas UNE, con PVC y armada con un fieltro de fibra de vidrio y dos capas separadoras de fieltro geotextil de poliéster de 150 g./m2., incluso remates de cazoletas, lista para solar.	22,75	32,83	746,88
02.03.02.12	m2. SOLADO TERRAZA C/FERROGRES 25x25 cm. Solado de terraza con baldosa de Ferrogres de 25x25 cm. natural con junta de Texjunt color, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x25 cm., rejuntado con lechada de cemento CEM II/A-P 32,5 R 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	22,75	31,37	713,67
02.03.02.13	ud. CAL.SIF.PVC C/R.PP 300x300 SV 110-125mm Caldereta sifónica extensible de PVC para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, con salida vertical desde 110 a 125 mm. y con rejilla de PP de 300x300 mm.; instalada y conexionada a la red general de desagüe, incluso p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares.	2,00	46,30	92,60
02.03.02.14	m.. CANALÓN COBRE RED.DES. 280mm. Canalón redondo de cobre de 0,6 mm. de espesor de MetaZinco, de sección circular de 280 mm. de desarrollo, fijado al alero mediante soportes especiales colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	29,00	43,02	1.247,58

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.02.15	m.. BAJANTE DE COBRE D=100 mm. Bajante de cobre electrosoldado de MetaZinco, de 100 mm. de diámetro, vista 2/3 y empotrada 1/3 de su longitud, coincidiendo aproximadamente con la altura del zócalo, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.	32,00	33,84	1.082,88
02.03.02.16	m. BAJANTE DE FUNDICIÓN 125 mm. Bajante de fundición para aguas pluviales, de 125 mm. de diámetro, con revestimiento interior de brea-epoxi, y exterior de pintura anticorrosión, con copa y gancho, y unión con junta de caucho, instalada y sujeta con abrazaderas especiales, incluso con p.p. de piezas especiales y accesorios de fundición.	3,80	80,27	305,03
TOTAL APARTADO 02.03.02 REPOSICIÓN ELEMENTOS.....				14.877,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 CUBIERTAS.....				17.751,82
SUBCAPÍTULO 02.04 MEJORA E. ENERGÉTICA				
APARTADO 02.04.01 CARPINTERÍA				
02.04.01.01	m2 CARP.EXT.PINO SUECIA P/B C/GUÍA S/PARTELUNAS.. Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino Suecia calidad extra, perfilería europea, cerco de 93x70 mm y hoja de 82x57 mm., barnizada con lasures base agua y tratamiento en autoclave contra xilófagos y hongos de azulado, con cerco, i/, pre-cercode pino de 93x35 mm, tapajuntas interiores lisos, herrajes de colgar y de cierre en acero inox., doble acristalamiento tipo climalit 4/10/4, montada y con p.p. de medios auxiliares.	15,19	320,99	4.875,84
02.04.01.02	m2. RESTAURACION PUERTA DE MADERA Restauración puerta de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de todo tipo de elementos accesorios, herrajes, cerraduras, clavos, etc.	5,40	184,77	997,76
02.04.01.03	m2. RESTAURACION CARPINTERIA DE MADERA Restauración carpintería de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes.	41,56	76,88	3.195,13
02.04.01.04	ud. RESTAURACION MIRADOR DE MADERA Restauración completa mirador de madera, comprendiendo: 1/ Cepillado general de la madera, 2/ Recuperación de volúmenes, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resinas epoxídicas tipo Araldit-madera, 3/ Consolidación general con Sinocril en disolvente orgánico con diferentes concentraciones, 4/ Tratamiento xilófago mediante aplicación de producto oleoso-fungicida, 5/ Ajuste de color mediante teñido de nogalina diluida y 6/ Restauración y/o reposición de herrajes, cubierta, solado y demás accesorios, totalmente terminada.	5,60	330,09	1.848,50

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.01.05	m2. REPASO, PROT. Y TINTADO CARP. MAD. Repaso de carpintería de madera, comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros, con resina epoxi-madera, lijado de los enmasillados, tratamiento xilófago de carpintería de madera, a dos caras, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas etc, mediante la aplicación de producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800, consolidación por aplicación en superficie de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante tinte de nogalina diluida, incluso pequeño material.	15,83	30,80	487,56
02.04.01.06	m2. PERSIANA ENR.CADENILLA COLOR Persiana de enrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en color o en imitación a madera, equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.	65,33	20,16	1.317,05
02.04.01.07	m2. CELOSÍA MADERA PINO MELÍS Celosía de madera de pino melis tratada para exteriores, colocada para ocultación de aparatos de aire acondicionado en balcón, incluso montaje.	1,13	162,40	183,51
TOTAL APARTADO 02.04.01 CARPINTERÍA.....				12.905,35
APARTADO 02.04.02 VIDRIERÍA				
02.04.02.01	m2. D. ACRISTALAMIENTO 4/8/6 Doble acristalamiento tipo Isolair Glas, conjunto formado por una luna float incolora de 4 mm y una luna float incolora de 6 mm cámara de aire deshidratado de 8 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio según despiece de carpinterías) y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8	37,67	33,77	1.272,12
TOTAL APARTADO 02.04.02 VIDRIERÍA.....				1.272,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 MEJORA E. ENERGÉTICA.....				14.177,47
SUBCAPÍTULO 02.05 ZONAS COMUNES				
APARTADO 02.05.01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
02.05.01.01	ud. CAJA GENERAL PROTECCIÓN 100A. Caja general protección 100 A./380 v. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada empotrada en interior nicho mural, homologada por Iberdrola.	1,00	129,35	129,35
02.05.01.02	ud. CGP. Y MEDIDA HASTA 14kW P/1 CONT. MONO. Caja general de protección y medida hasta 14 kW para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar, homologada por Iberdrola.	1,00	154,89	154,89
02.05.01.03	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x16 mm2 Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm. Instalación, incluyendo conexionado.	21,00	10,51	220,71
02.05.01.04	m.. LÍN.REPARTIDORA EMP. 3,5x25 mm2 Línea repartidora, para edificio hasta 10 usuarios, formada por cable de cobre de 3,5x25 mm2, con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=48 mm. Instalación, incluyendo conexionado.	15,00	11,54	173,10

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.01.05	ud. TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,00	115,36	115,36
02.05.01.06	ud. MÓDULO EMBARRADO PROTECCIÓN Módulo de embarrado, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo pletinas de cobre, cortacircuitos, fusibles, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	114,87	114,87
02.05.01.07	ud. MÓDULO BORNAS DE SALIDA Módulo bornas de salida, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo carril, bornes, cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	75,96	75,96
02.05.01.08	ud. MÓD.INT.CORTE EN CARGA 160 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A., homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados.	1,00	192,61	192,61
02.05.01.09	ud. COLUMNA 5 CONT.+RELOJ h=1170 mm. Columna de 630x1170 mm. para 5 contadores montada y destinada a suministros monofásicos inferiores a 14 kW. con o sin discriminación horaria. Bases neozed DO2 de 63 A. Cableadas con conductores de cobre rígido clase 2 de 10 mm2 de sección para contadores y de 2,5 mm2 para el circuito de reloj. Cable con aislamiento, seco extruido a base de mezclas termoestables ignífugas, sin halógenos, denominadas H07Z-R. Bornes de salida con capacidad hasta 25 mm2. Bornes de seccionamiento de 4 mm2., instalada, incluyendo cableado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores.	1,00	485,65	485,65
02.05.01.10	ud. CAJA I.C.P.(4P) Caja I.C.P. (4p) doble aislamiento, de empotrar, precintable y homologada por la compañía eléctrica.	2,00	9,13	18,26
02.05.01.11	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x10 mm2 Derivación individual 3x10 mm2, (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	108,00	11,58	1.250,64
02.05.01.12	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 3x16 mm2 Derivación individual 3x16 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 16 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	54,00	14,67	792,18
02.05.01.13	m.. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 5x10 mm2 Derivación individual 5x10 mm2. (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29, M 40/gp5, conductores de cobre de 10 mm2. y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema trifásico con neutro, m s conductor de protección y conductor de conmutación para doble tarifa de Cu 1,5 mm2 y color rojo. Instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	72,00	13,64	982,08

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.01.14	m.. CANALETA PVC COLOR 40x90 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	17,00	11,01	187,17
02.05.01.15	m.. CANALETA PVC COLOR 60x190 mm. Suministro y colocación de canaleta tapa exterior de PVC color con dos separadores, canal de dimensiones 60x190 mm. y 3 m. de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(7), de material aislante y de reacción al fuego M1.	12,00	25,43	305,16
02.05.01.16	ud. PORTERO ELEC. HASTA 10 VIV. Portero electrónico convencional hasta 10 viviendas, formado por placa de calle, alimentador, abrepuerta y teléfono estándar en cada una de ellas, montado incluyendo conexionado.	1,00	1.040,01	1.040,01
TOTAL APARTADO 02.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS				6.238,00
APARTADO 02.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA				
02.05.02.01	ud. BATERÍA 2" HASTA 5 CONT. DE 1/2" Centralización hasta 5 contadores de 1/2", formada por batería de acero galvanizado de 2", con 2 colectores y 2 salidas en cada colector, conexionada al ramal de acometida, soportes para la batería, contador general de 2", juegos de bridas, llaves de corte general y de corte para cada ascendente, colocación de manguitos electrolíticos, pintura y numeración, 4 contadores divisionarios y grifos de purga, así como válvulas de retención general, y en cada una de las salidas, instalado y verificado todo el conjunto, con prueba de carga para una presión de 10 atmósferas, y sin incluir la acometida.	1,00	1.336,90	1.336,90
02.05.02.02	m.. TUBERÍA DE COBRE DE 13/15 mm. Tubería de cobre recocido, de 13/15 mm. de diametro nominal, en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de cobre, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud inferior a 3 metros, incluso con protección de tubo corrugado de PVC.	22,00	4,90	107,80
TOTAL APARTADO 02.05.02 INSTALACIONES DE FONTANERIA				1.444,70

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.05.03 TELEFONIA Y TV				
02.05.03.01	m.. CANALIZACIÓN TELÉFONO Canalización prevista para línea telefónica realizada con tubo rígido curvable PVC D= 23, M 32/gp7 y guía de alambre galvanizado, incluyendo cajas de registro.	60,00	6,89	413,40
02.05.03.02	ud. RTRO. SECUNDARIO ARM. 55x100x15 Registro secundario para TB+RDSI, TLCA y RTV de 55x100x15 cm. formado por armario de empotrar de poliéster provisto de puerta o tapa, dotado de cerradura con llave y con elementos separadores de cada servicio, con grado de protección IP 33,5 y una rigidez dieléctrica de 15 kW/mm., para alojar los derivadores de la red de RTV y las regletas de TV+RDSI, i/conexionado y material auxiliar, instalado.	1,00	266,77	266,77
02.05.03.03	m.. CANALETA PVC REDES TELECOM. Suministro e instalación de canaleta portacables cerrada, montaje visto de PVC rígido, según norma UNE 20324 y nivel de protección al fuego M1, de dimensiones 20x8 cm. con 3 tabiques interiores de separación de redes de telecomunicaciones diferentes, con todos sus accesorios de montaje, acoplamientos, codos, cambios de plano y orientación, elementos de suspensión a pared o suelo.	14,00	22,95	321,30
02.05.03.04	m.. TENDIDO DE HILO GUÍA Tendido de hilo guía de acerado de 0,80 mm. en canalizaciones para redes de telecomunicación interior. Instalado.	150,00	0,02	3,00
02.05.03.05	ud. PUNTO DISTRIB. TELEFONÍA 5 PARES Punto de distribución de telefonía colocado en registro secundario, i/ una regleta de 5 pares cada una, de inserción por desplazamiento de aislante con corte y prueba cada una y conexionado de pares sangrados para red de dispersión.	6,00	11,49	68,94
02.05.03.06	ud. EQUI. CAPTACIÓN RTV h= 5,5 m. Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM formado por antenas para UHF y FM, con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado y m stil de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm2 hasta equipos de cabecera, completamente instalado.	1,00	943,44	943,44
02.05.03.07	ud. CABLEADO DISTRIBUCIÓN Distribución interior en zona comunitaria por vivienda con 1 distrib. indc. 3D, cable T100 y derivador FI 2D 12 dB, totalmente instalado bajo canaleta de pvc 40/90.	6,00	146,12	876,72
02.05.03.08	ud. PUNTO TOMA (BAT) RTV Registro de toma o base de acceso terminal (BAT) para RTV formado por caja de pl stico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm. para fijación de elemento de conexión de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital. i/p.p de conexión de cable coaxial de red interior de vivienda, conexiones y material auxiliar. Instalado.	1,00	47,65	47,65
TOTAL APARTADO 02.05.03 TELEFONIA Y TV.....				2.941,22

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.05.04 ALBAÑILERÍA				
02.05.04.01	Ud. MODULO DE REPARACIONES INTERIORES Módulo de reparación interior para desperfectos ocasionados por las obras de fachadas y cubiertas, consistente en una valoración aproximada de una pieza a fachada reparando todos los desperfectos de manera aproximada. Durante la ejecución de la obra, se utilizarán los auxiliares contenidos en la misma para las reparaciones que se deban efectuar, quedando la partida como previsión económica del conjunto de cada uno de los edificios i/ retirada de escombros.			
		1,00	687,50	687,50
	TOTAL APARTADO 02.05.04 ALBAÑILERÍA.....			687,50
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 ZONAS COMUNES.....			11.311,42
	TOTAL CAPÍTULO 02 FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3.....			83.405,70

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN				
SUBCAPÍTULO 03.01 DEMOLICIONES Y T. PREVIOS				
03.01.01	m2 DEMOL.ADOQUINADOS C/COMPRESOR... Demolición de adoquinados recibidos con mortero de cemento, con compresor, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc), incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	110,00	6,11	672,10
03.01.02	m2 DEMOL.PAV. ADOQUIN / CONT.C.RODADO Desmontado de pavimento completo, calles y Acerados, compuesto por encintados de adoquín de granito y empedrado, realizado a mano y con minipala, con recuperación de los adoquines para su posterior utilización y el resto del material aprovechable (tapas de arquetas, elementos de granito, etc) , retirada de escombros a pie de carga, p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	26,00	6,42	166,92
03.01.03	m2 DEMOL.SOLERAS H.M.<25cm.C/COMP. Demolición de soleras de hormigón en masa o armado, hasta 25 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	188,00	10,84	2.037,92
03.01.04	m.. LEVANT.INSTALAC.ELÉCTRICA. Levantado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente , limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	124,50	14,23	1.771,64
03.01.05	m LEVANT.INST.FONT./DESAG.. Levantado de canalizaciones de fontanería y de desagües , por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas, picado del dado de hormigón envolvente, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	68,00	14,29	971,72
03.01.06	ud DEM.COMP.ARQUETAS L.MAC. A MANO Demolición completa de arquetas de ladrillo macizo, de hasta 63x63 cm. y 1,00 m. de profundidad máxima, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	6,00	23,86	143,16
03.01.07	u DEM.ARQ-SUMIDERO L.MAC. A MANO Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	2,00	5,97	11,94
03.01.08	m. LEVANTADO PELDAÑOS A MANO Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	6,00	9,95	59,70
03.01.09	m3 CARGA/TRAN.VERT.<20km.MAQ/CAM. Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.	68,00	8,02	545,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 DEMOLICIONES Y T. PREVIOS				6.380,46

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.01	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto por bataches, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	68,00	2,52	171,36
03.02.02	m3 EXC.ZANJA ROCA BL C/MART.ROMP. Excavación en zanjas, en terrenos de roca blanda o disgregada, con martillo rompedor, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	13,60	40,41	549,58
03.02.03	m3 REL/COMP.ZANJA C/RANA C/APOR. Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con aporte de tierras, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.	68,00	32,03	2.178,04
03.02.04	m3 REL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	27,20	18,27	496,94
03.02.05	m3 TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	108,50	8,02	870,17
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				4.266,09
SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE SANEAMIENTO				
03.03.01	ud. REUBICACION ACOM. RED GRAL.SANEAMIENTO... Reubicación de acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, por interrupción de la actual al paso de la nueva instalación de canaletas para instalaciones, comprendiendo excavación manual hasta cota de saneamiento general, colocación de tubería de PVC D=200 mm., dos unidades de arqueta de 38x38, posterior relleno y compactado de tierras hasta la cota de asentamiento de canaletas, i/retirada de material sobrante a vertedero con p.p. de medios auxiliares.	6,00	194,87	1.169,22
03.03.02	ud ARQUETA LADRILLO DE PASO 51x51x65 cm Arqueta enterrada no registrable, de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre soleira de hormigón en masa HM-20/P/40/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	6,00	54,23	325,38
03.03.03	m. TUBO PVC COMP. J.ELAS.SN2 C.TEJA 200mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.	65,00	23,82	1.548,30

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.04	ud IMBORNAL SIF.PREFA.HGÓN.60x30x75 Imbornal sífónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 60x30x75 cm. de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm. de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	3,00	64,41	193,23
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE SANEAMIENTO.....				3.236,13
SUBCAPÍTULO 03.04 OBRA CIVIL				
03.04.01	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZEHE y CTE-SE-C.	13,60	71,96	978,66
03.04.02	m2 SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.	136,00	10,22	1.389,92
03.04.03	m. ENFOSCADO ARRANQUE MUROS MORT.HIDRÓFUGO M-10 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en arranque de muros de 100 cm., i/regleado, sacado de aristas y rincones, s/NTE-RPE-7 y 8, medida la longitud ejecutada.	113,00	11,95	1.350,35
03.04.04	m2. IMPERMEAB. MUROS LÁM. DANODREN Impermeabilización con lámina DANODREN en trasdos de muros.	113,00	13,15	1.485,95
03.04.05	ud PERFORACION PARA ACOMETIDAS INSTALACIONES Apertura de hueco en muros de fachada, desde el subsuelo al nivel de la galería de instalaciones hasta el piso terminado del portal del edificio, con martillo eléctrico, para el alojamiento de las acometidas de agua, gas, electricidad y telefonía, de hasta 6 metros de longitud, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero, colocación de tubo, relleno posterior entre tubo y hueco, etc. con p.p. de medios auxiliares, incluso tapón roscado en el interior del edificio que garantice la estanqueidad de la instalación.	24,00	36,46	875,04
03.04.06	m. CANALETA HORMIGÓN MASA 40 x 50 cm... Canaleta de hormigón centrifugado de 40x50 cms. colocado longitudinalmente, para canalización de tubos de plástico para electricidad, telefonía y redes de gas y agua incluso tapa del mismo material ligeramente armado, preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.	201,00	29,98	6.025,98
03.04.07	ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 240x60x60 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 240x60x60 cm., medidas interiores, completa (según planos de detalle: marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	5,00	238,12	1.190,60

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04.08	m2 RETACADO MURO L.TEJAR M.C. <50% Retacado de muro de fábrica de tejar, hasta un 50% de la superficie, con cualquier aparejo y juntas de 1 cm. construida con ladrillo 25x12x5 cm., comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 de dosificación y arena de río M-5, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.	28,25	57,61	1.627,48
03.04.09	m3 RECÁLCE HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MAN. Hormigón en masa HA-25/P/20/I, elaborado en central en relleno de recalces, incluso vertido por medios manuales, encofrado y desencofrado, vibrado y colocación. Según normas NTE, EHE y CTE-SE-C.	11,30	146,92	1.660,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 OBRA CIVIL.....				16.584,18
SUBCAPÍTULO 03.05 INST. ELECTRICA				
03.05.01	ud ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO Entronque para paso de red aérea a red subterránea en media tensión (20 kV), formado por: 1 juego de cortacircuitos fusible-seccionador de expulsión de intemperie para 17,5-24 kV., 1 juego de pararrayos (autoválvulas) de óxidos metálicos para 21 kV, para protección de sobretensiones de origen atmosférico, 3 terminales exteriores de intemperie para cable de 12/20 kV., tubo de acero galvanizado de 6" de diámetro, para protección mecánica de los cables, provisto de capuchón de protección en su parte superior; puesta a tierra de los pararrayos y de las pantallas de los cables. Totalmente instalado.	3,00	246,25	738,75
03.05.02	m. CANALIZACIÓN 4 POL 160 + 5 POL 60 mm Canalización subterránea para redes eléctricas de distribución, compuesta por 4 tubos de polipropileno de doble pared D=160mm. y 5 de D=60 mm. desde Centro de Transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, en canal prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 50 cm. de ancho y 50 cm. de profundidad, incluyendo, colocación de cinta de señalización, instalada, transporte y colocación.	63,00	36,00	2.268,00
03.05.03	ud ACOMETIDA SUBTERRANEA A INMUEBLE Canalización para acometida en baja tensión al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista y hasta 10 mts. de distancia con tubo corrugado D=110 mm., i/ asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, colocación de cinta de señalización; instalada, transporte y montaje.	6,00	45,82	274,92
03.05.04	m. LÍNEA ALUMB.P.4(1x10)+T.16 Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=160 mm. en montaje enterrado canaleta de hormigón en masa, de dimensiones 0.40 cm. de ancho por 0,50 cm. de profundidad, sin excavación, ni relleno. Instalada, transporte, montaje y conexionado.	61,00	14,02	855,22

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05.05	ud. FAROLA FUNDICIÓN 3 m. Farola de fundición de hierro, MODELO HOMOLOGADO POR AYUNT. compuesto por los siguientes elementos: candelabro de fundición de hierro de 3 m. y farol Fernandino Mod. Villa de 0.72 x 0.44 cms. en chapa de aluminio y difusor de metacrilato opal, para lámpara de VMCC 125 W. según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, cable interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón H-150 y anclaje, montada y conexionada.	3,00	792,11	2.376,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 INST. ELECTRICA.....				6.513,22
SUBCAPÍTULO 03.06 INST. TELEFONIA				
03.06.01	ud. ACOMETIDA SUB. TELEF. 2 PVC 63 ACERA Canalización para acometida telefonica al inmueble, desde la canalización de distribución en instalación subterránea bajo calzada, en galería prevista, hasta una distancia maxima de 8 mts., con un tubo de 63 mm., / asiento con 10 cm. de arena de río, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalada, transporte y montaje.	6,00	57,67	346,02
03.06.02	ud. CAJA INTERC. 600 P. FACHADA Suministro e instalación de caja de interconexión para 600 pares, fijado a fachada mediante tacos expansivos.	3,00	157,41	472,23
03.06.03	m. CANAL. TELEF. 6 PVC 63 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,73 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	69,00	22,33	1.540,77
03.06.04	m. CANAL. TELEF. 4 PVC 110 ACERA Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,45x0,86 m. para 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de acera).	69,00	27,43	1.892,67
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 INST. TELEFONIA.....				4.251,69

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.07 INST. ABASTECIMIENTO DE AGUA				
03.07.01	m. CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=250 Tubería de fundición dúctil de 250 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	69,00	54,32	3.748,08
03.07.02	m. CONDOC.FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=100 Tubería de fundición dúctil de 63 mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	69,00	27,76	1.915,44
03.07.03	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=250mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 250 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	3,00	787,58	2.362,74
03.07.04	ud ACOMETIDA DN63 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN63 mm., hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 32 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada.	2,00	58,90	117,80
03.07.05	ud HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100mm Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=63 mm., tapón y llave de cierre y regulación, sin conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	1,00	963,65	963,65
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.07 INST. ABASTECIMIENTO DE AGUA				9.107,71

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.08 INST. GAS CIUDAD				
03.08.01	m. TUBERÍA GAS PE D=90 mm.SDR 11 Tubería enterrada, en polietileno de D=90 mm. SDR 11, para redes de distribución de gas, incluso pruebas de presión y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), válvulas de línea, apertura y reposición de zanja.	69,00	22,19	1.531,11
03.08.02	ud ACOMET. GAS POLIETILENO D=32 mm. Acometida para gas en polietileno de D=32 mm, SDR 11, para redes de distribución hasta 1,5 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, sin incluir la conexión al armario, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.	6,00	291,69	1.750,14
03.08.03	ud VÁLVULA CORTE DE LÍNEA D=2" Instalación de válvula de línea de D=2" con venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	6,00	147,37	884,22
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.08 INST. GAS CIUDAD.....				4.165,47
SUBCAPÍTULO 03.09 JARDINERIA Y RIEGO				
03.09.01	ud ACOMETIDA PARA RIEGO DN63 mm. 1 1/2" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua potable realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando.	3,00	77,17	231,51
03.09.02	ud ARQUETA PLÁST.1 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 1 electroválvula y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, instalada.	3,00	9,59	28,77
03.09.03	ud BOCA RIEGO TIPO TOLEDO EQUIPADA Boca de riego tipo Ayuntamiento de Toledo, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	3,00	168,29	504,87
03.09.04	ud VÁLV.REG.PRES.METAL C/MAN.D=3/4" Válvula metálica reguladora de presión, con manómetro incorporado, de 3/4", colocada en redes de riego, completamente instalada.	3,00	94,99	284,97
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.09 JARDINERIA Y RIEGO.....				1.050,12

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.10 PAVIMENTOS				
03.10.01	m. BORD.GRANITO MECANIZADO 10x20 cm... Bordillo recto de granito mecanizado, de arista achaflanada, de 10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.	113,00	26,85	3.034,05
03.10.02	m2 PAV.GRANITO Y BASALTO SERRADO ESPESOR 10 cm... Pavimento de losas rectangulares de piedra de granito gris de dimensiones 30x20 cm. y con parte proporcional de piedra de basalto de dimensiones 20x10 cm., corte de sierra, de 10 cm. de espesor (según despiece plano de detalle), sentadas con mortero de cemento sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, terminado.	120,60	51,76	6.242,26
03.10.03	m2 TAPA GRANITO ARQUETA REGISTRABLE... Baldosas de granito gris abujardado o flameado en baldosas (según detalle de pavimento, incluso logotipo), sobre bastidor metálico formado por perfil L A42b de 100x70x10 y 100x130x10 también incluido, para tapas de arquetas registrables de dimensiones totales 270x600x9 cm. Totalmente colocada y nivelada.	5,00	290,10	1.450,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.10 PAVIMENTOS.....				10.726,81
SUBCAPÍTULO 03.11 ARQUEOLOGÍA				
03.11.01	ud INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye memoria de los trabajos realizados, inventario de los materiales recuperados, documentación fotográfica y planimétrica y peritación. Por cuadruplicado, siendo una copia para la entidad contratante, dos para la Administración que debe autorizar la actuación y otra para el arqueólogo director de los trabajos.	1,00	307,77	307,77
03.11.02	m3 CATA ARQUEOL.TERR/VAL/INCIERT.EXCAV.MAN. Excavación arqueológica de una cata utilizando métodos manuales, en terrenos donde se presume razonadamente la existencia de restos arqueológicos, de dimensiones 1x1x1 m., realizada por niveles naturales o artificiales según método arqueológico, y toma de datos para informe final de los trabajos, retirada de pavimento con recuperación del mismo, excavación, relleno con productos procedentes de la excavación sin compactado.	1,00	343,17	343,17
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.11 ARQUEOLOGÍA.....				650,94

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.12 VARIOS				
03.12.01	ud PAPEL.BASCUL.SIMPLE EN POSTE 40 l. Suministro y colocación de papelera basculante, de cubeta cilíndrica en plancha embutida de 2 mm., zincada, fosfatada y pintura anticorrosiva oxirón gris, de 40 l. de capacidad, con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de 1,25 m. y 80 mm. de diámetro, instalada.	2,00	94,10	188,20
03.12.02	m. PELDAÑO MACIZO GRANITO GRIS Peldaño de granito gris labrado, recto de 34x16 cm., sentado con mortero de cemento M-5, i/relleno y rejuntado con lechada de cemento.	5,40	103,45	558,63
03.12.03	m2 CHAPADO P.GRANITO ORDINR. e=10 cm Chapado de piedra de granítica en muros a una cara vista de 10 a 12 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/preparación de piedras, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.	1,47	81,53	119,85
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.12 VARIOS.....				866,68
TOTAL CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN.....				67.799,50

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD				
SUBCAPÍTULO 04.01 CC BUZONES 2				
04.01.01	ud CONFORMIDAD, AISLANTE RÍGIDO Comprobación de la conformidad de un aislante rígido, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la densidad aparente, s/ UNE-EN1602:1997, las características geométricas, s/ UNE-EN 822/3/4/5:1995, la resistencia a compresión, s/ UNE-EN 826:1996, y la resistencia a flexión, s/ UNE-EN12089:1997	1,00	210,00	210,00
04.01.02	ud DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RIGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.	1,00	15,00	15,00
04.01.03	ud ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.	1,00	120,00	120,00
04.01.04	ud PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.	1,00	90,00	90,00
04.01.05	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
04.01.06	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
04.01.07	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	1,00	270,00	270,00
04.01.08	ud ANALISIS MECANICO, VIDRIOS Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ UNE-EN 572-1:2005.	1,00	40,00	40,00
04.01.09	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	168,10	168,10
04.01.10	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	134,48	134,48
04.01.11	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	134,48	134,48

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 CC BUZONES 2.....				1.316,54
SUBCAPÍTULO 04.02 CC MERCED 3				
04.02.01	ud DENSIDAD APARENTE, AISLANTE RIGIDO Ensayo para determinación de la densidad aparente de un aislante rígido, s/ UNE EN 1602:1997.	1,00	15,00	15,00
04.02.02	ud ESTUDIO TEORICO DOSIFICACION, MORTERO Estudio teórico de la dosificación de un mortero, incluso emisión del informe.	1,00	120,00	120,00
04.02.03	ud PROPIEDADES MECANICAS, MORTERO Ensayo para la comprobación de las características mecánicas de un mortero de cemento, con la determinación de la resistencia a la compresión, s/ UNE-EN 1015-11:2000.	1,00	90,00	90,00
04.02.04	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELECTRICO Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
04.02.05	ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
04.02.06	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	1,00	270,00	270,00
04.02.07	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, AZOTEAS Prueba de estanqueidad de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, en paños en los que no es posible conseguir la inundación, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 48 horas, comprobando las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	168,10	168,10
04.02.08	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	134,48	134,48
04.02.09	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, CANALONES Prueba de estanqueidad y funcionamiento de canalones, mediante inundación, previo taponado de bajantes, durante 6 horas, comprobando el goteo o las filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	134,48	134,48
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 CC MERCED 3.....				1.066,54

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.03 CC URBANIZACIÓN				
04.03.01	ud CONTROL DE CALIDAD... Según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y modificado por R.D. 1371/2007, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.	1,00	115,97	115,97
04.03.02	ud CONFORMIDAD SOLADOS EXT., PIEDRA NATURAL Comprobación de la conformidad de placas de piedra natural para su uso como pavimento exterior, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la descripción petrográfica s/ UNE-EN 12407:2001, las tolerancias dimensionales y el aspecto, la planeidad, y las resistencias a la abrasión y al resbalamiento s/ UNE-EN 1341:2004, la absorción de agua s/ UNE-EN 13755:2002, la resistencia a la helada s/ UNE-EN12371:2002, y la resistencia a flexión s/ UNE-EN 12372:2007.	1,00	530,00	530,00
04.03.03	ud PRUEBA ESTANQUEIDAD, RED SANEAMIENTO D<125mm Prueba de estanqueidad en tramos de la red saneamiento de D<125 mm, s/ UNE-EN 1610:1998.	1,00	100,86	100,86
04.03.04	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento, s/ UNE-EN 1610:1998.	1,00	100,86	100,86
04.03.05	ud PRU.RES./ESTANQUEIDAD, RED FONTANERIA Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería, s/art. 6.2 de N.B.I.I.S.A., con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y mantenimiento posterior durante 15 minutos de la presión a 6 kp/cm2 para comprobar la estanqueidad. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	100,86	100,86
04.03.06	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, CIRCUITO FONTANERIA Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100 % de la grifería y elementos de regulación. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
04.03.07	ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO. RED DESAGÜES Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos, comprobando la evacuación y ausencia de embalsamientos. Incluso emisión del informe de la prueba.	1,00	67,24	67,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 CC URBANIZACIÓN.....				1.083,03
TOTAL CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD.....				3.466,11

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS				
SUBCAPÍTULO 05.01 GR BUZONES 2				
05.01.01	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.			
		36,00	3,35	120,60
05.01.02	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.			
		12,00	8,36	100,32
05.01.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.			
		24,00	5,06	121,44
05.01.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.			
		6,00	54,94	329,64
05.01.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.			
		9,00	51,50	463,50
05.01.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.			
		24,00	9,79	234,96
05.01.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.			
		12,00	12,36	148,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 GR BUZONES 2.....				1.518,78

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 GR MERCED 3				
05.02.01	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	30,00	3,35	100,50
05.02.02	m3 CARGA RCD EN SACOS MANO Carga de RCD en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, no se incluye la selección previa.	9,00	8,36	75,24
05.02.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.	21,00	5,06	106,26
05.02.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.	6,00	54,94	329,64
05.02.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.	9,00	51,50	463,50
05.02.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.	21,00	9,79	205,59
05.02.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	9,00	12,36	111,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 GR MERCED 3.....				1.391,97

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 GR URBANIZACIÓN				
05.03.01	ud GESTIÓN DE RESIDUOS... Producción y gestión de residuos de la construcción según Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha.	1,00	53,29	53,29
05.03.02	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	33,00	3,35	110,55
05.03.03	m3 CARGA RCD S/CONTENEDOR MANO... Carga de RCD sobre contenedor, dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, no se incluye la selección previa.	33,00	5,06	166,98
05.03.04	mesCOSTE CONTENEDOR RCD 4m3 Coste del alquiler de contenedor para RCD de 4 m3 de capacidad.	4,00	54,94	219,76
05.03.05	ud TRAN.PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 4m3 Servicio de entrega y recogida por transportista autorizado, de contenedor de RCD de 4 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el canon de la planta.	5,00	51,50	257,50
05.03.06	m3 CANON RCD FRACCIÓN CERÁMICOS Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción ladrillos, tejas y cerámicos, incluyendo el canon y el extendido.	12,00	9,79	117,48
05.03.07	m3 CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	6,00	12,36	74,16
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 GR URBANIZACIÓN.....				999,72
TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				3.910,47

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD				
SUBCAPÍTULO 06.01 Sys BUZONES 2				
06.01.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	1,00	450,00	450,00
06.01.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutíleno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	5,00	118,81	594,05
06.01.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	5,00	158,59	792,95
06.01.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1,00	3,60	3,60
06.01.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,00	92,19	92,19
06.01.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	131,53	131,53
06.01.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1,00	81,71	81,71

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	100,00	0,63	63,00
06.01.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	8,00	5,37	42,96
06.01.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	2,00	3,46	6,92
06.01.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	12,63	25,26
06.01.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm.I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1,00	17,60	17,60
06.01.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	4,85	9,70
06.01.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado C.E. s/R.D. 773/97.	6,00	3,84	23,04
06.01.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejan-tes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6,00	10,99	65,94
06.01.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello gal-vanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados ca-da 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	12,00	3,77	45,24
06.01.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	3,00	6,97	20,91
06.01.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con amés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado C.E. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,00	10,84	65,04

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acolables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	16,52	66,08
06.01.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	2,68	10,72
06.01.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	0,88	3,52
06.01.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	24,00	7,88	189,12
06.01.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	24,00	1,44	34,56
06.01.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	12,00	3,19	38,28
06.01.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	24,00	1,09	26,16
06.01.26	m. LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	18,00	12,43	223,74
06.01.27	ud PUNTO DE ANCLAJE FIJO Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	14,25	57,00
06.01.28	ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	7,20	14,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 SyS BUZONES 2.....				3.195,22

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.02 Sys MERCED 3				
06.02.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	0,70	450,00	315,00
06.02.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4,00	118,81	475,24
06.02.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4,00	158,59	634,36
06.02.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1,00	3,60	3,60
06.02.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,00	92,19	92,19
06.02.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	131,53	131,53
06.02.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1,00	81,71	81,71
06.02.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	100,00	0,63	63,00
06.02.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	8,00	5,37	42,96
06.02.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	3,46	6,92
06.02.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	12,63	25,26
06.02.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1,00	17,60	17,60
06.02.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	2,00	4,85	9,70
06.02.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6,00	3,84	23,04
06.02.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	6,00	10,99	65,94
06.02.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	12,00	3,77	45,24
06.02.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,00	6,97	20,91
06.02.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,00	10,84	65,04
		4,00	16,52	66,08

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	2,68	10,72
06.02.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	0,88	3,52
06.02.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	7,88	118,20
06.02.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	15,00	1,44	21,60
06.02.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,00	3,19	31,90
06.02.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	1,09	21,80
06.02.26	m. LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	15,00	12,43	186,45
06.02.27	ud PUNTO DE ANCLAJE FIJO Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Certificado CE EN 795. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	14,25	57,00
06.02.28	ud ARNÉS AMARRE DORSAL Y TORÁCICO Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla y torácico con cintas, regulación en piernas, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	7,20	14,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 Sys MERCED 3.....				2.650,91

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.03 Sys URBANIZACIÓN				
06.03.01	ud MEDIOS DE SEGURIDAD Todos los medios de seguridad, colectivos e individuales, necesarios para el total cumplimiento del R.D. 1627/97 por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.	0,15	450,00	67,50
06.03.02	ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2,00	118,81	237,62
06.03.03	ms ALQUILER CASETA OFICINA 11,36 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina en obra de 4,64x2,45x2,45 m. de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufe de 1500 W. punto luz exterior. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2,00	158,59	317,18
06.03.04	m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2. Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	15,00	3,60	54,00
06.03.05	ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1,00	92,19	92,19
06.03.06	ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.	1,00	131,53	131,53
06.03.07	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1,00	81,71	81,71
06.03.08	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.09	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	50,00	0,63	31,50
06.03.10	ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER. Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	4,00	5,37	21,48
06.03.11	ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. SOBRE TRIPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	3,46	6,92
06.03.12	ud SEÑAL CUADRADA L=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,00	12,63	25,26
06.03.13	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1,00	17,60	17,60
06.03.14	ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado C.E. s/R.D. 773/97.	2,00	4,85	9,70
06.03.15	ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	6,00	3,84	23,04
06.03.16	m. VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	6,00	10,99	65,94
06.03.17	ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	9,00	3,77	33,93
06.03.18	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado C.E. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,00	6,97	13,94
06.03.19	ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado C.E. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6,00	10,84	65,04
		4,00	16,52	66,08

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03.20	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incolores, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	2,68	10,72
06.03.21	ud GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	0,88	3,52
06.03.22	ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	4,00	7,88	31,52
06.03.23	ud PAR GUANTES DE LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	1,44	28,80
06.03.24	ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,00	3,19	31,90
06.03.25	ud PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20,00	1,09	21,80
06.03.26	ud PAR DE BOTAS CAUCHO Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en caucho con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, homologadas.	4,00	48,23	192,92
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Sys URBANIZACIÓN.....				1.683,34
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....				7.529,47

PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 OTRAS ACTUACIONES				
07.01	m2. PLATAFORMA PUENTE ANDAMIAJE Plataforma puente para apoyo del andamiaje, montada de forma escalonada y con altura aproximada de 3.50 m. sobre la rasante de la calle, permitiendo el paso inferior tanto para personas como para vehículos durante la ejecución de la obra y realizada mediante pórticos de soportes y vigas metálicas separados un máximo de 3.00 m. y entablado con piezas de 20x7 incluso fijaciones, montaje y desmontaje.	25,00	76,53	1.913,25
07.02	m2. MONTAJE DESM. ANDAMIO MET.TUB. Montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 15 y 20 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE.	114,00	6,65	758,10
07.03	m2. ALQUILER MENSUAL ANDAMIO MET.TUB. Alquiler mensual de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataforma de acero y escalera de acceso tipo barco, incluso alquiler de malla protectora de seguridad. Según normativa CE.	342,00	1,55	530,10
07.04	m2 ALQ./INST.1 MES. AND.MET.TUB.8m<h>12m. Alquiler mensual móvil con ruedas para fachadas de patios, montaje y desmontaje de andamio metálico tubular de acero de 3,25 mm. de espesor de pared, galvanizado en caliente, con doble barandilla quitamiedo de seguridad, rodapié perimetral, plataformas de acero y escalera de acceso tipo barco, para alturas entre 8 y 12 m., incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, y p.p. de medios auxiliares y trabajos previos de limpieza para apoyos. Según normativa CE y R.D. 2177/2004 y R.D. 1627/1997.	352,00	7,97	2.805,44
07.05	ud. CLAUSURA Y RET. INST. ELECTRICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones eléctricas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, corte del fluido eléctrico e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material eléctrico, soportes, etc.	1,00	960,44	960,44
07.06	ud. CLAUSURA Y RET. INST. TELEFONICAS Clausura y posterior retirada de los distintos tendidos e instalaciones telefónicas exteriores del conjunto de los edificios, identificando su procedencia mediante consulta a las compañías suministradoras, así como su actividad y servicio, desconexión total, e informe contrastado de su clausura, se realizarán los croquis pertinentes, para poder reflejar posteriormente en planos su antigua ubicación y características generales, incluyendo todo tipo de material telefónico, soportes, etc.	1,00	217,57	217,57
07.07	ud. LEVANTADO DE FAROL Levantado de farol, incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada del mismo.	1,00	11,75	11,75
TOTAL CAPÍTULO 07 OTRAS ACTUACIONES				7.196,65
TOTAL				295.551,06

RESUMEN DE PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	FACHADAS Y CUBIERTAS C/ BUZONES 2	122.243,16
-01.01	-ACTUACIONES PREVIAS	23.256,91
-01.02	-FACHADAS	31.696,77
-01.02.01	--ALBAÑILERÍA	5.011,97
-01.02.02	--REVESTIMIENTOS	17.235,66
-01.02.03	--CANTERÍA	2.698,11
-01.02.04	--CERRAJERÍA	4.550,39
-01.02.05	--PINTURAS	2.200,64
-01.03	-CUBIERTAS	23.712,44
-01.03.01	--DESMONTEJE Y LEVANTADO	3.499,78
-01.03.02	--REPOSICIÓN ELEMENTOS	20.212,66
-01.04	-MEJORA E. ENERGÉTICA	32.209,57
-01.04.01	--CARPINTERÍA	29.094,63
-01.04.02	--VIDRIERÍA	3.114,94
-01.05	-ZONAS COMUNES	11.367,47
-01.05.01	--INSTALACIONES ELÉCTRICAS	6.055,80
-01.05.02	--INSTALACIONES DE FONTANERÍA	1.444,70
-01.05.03	--TELÉFONIA Y TV	3.179,47
-01.05.04	--ALBAÑILERÍA	687,50
2	FACHADAS Y CUBIERTAS C/ MERCED 3	83.405,70
-02.01	-ACTUACIONES PREVIAS	15.534,70
-02.02	-FACHADAS	24.630,29
-02.02.01	--ALBAÑILERÍA	3.341,85
-02.02.02	--REVESTIMIENTOS	14.801,77
-02.02.03	--CANTERÍA	1.850,16
-02.02.04	--CERRAJERÍA	2.686,20
-02.02.05	--PINTURAS	1.950,31
-02.03	-CUBIERTAS	17.751,82
-02.03.01	--DESMONTEJE Y LEVANTADO	2.873,93
-02.03.02	--REPOSICIÓN ELEMENTOS	14.877,89
-02.04	-MEJORA E. ENERGÉTICA	14.177,47
-02.04.01	--CARPINTERÍA	12.905,35
-02.04.02	--VIDRIERÍA	1.272,12
-02.05	-ZONAS COMUNES	11.311,42
-02.05.01	--INSTALACIONES ELÉCTRICAS	6.238,00
-02.05.02	--INSTALACIONES DE FONTANERÍA	1.444,70
-02.05.03	--TELÉFONIA Y TV	2.941,22
-02.05.04	--ALBAÑILERÍA	687,50
3	URBANIZACIÓN	67.799,50
-03.01	-DEMOLICIONES Y T. PREVIOS	6.380,46
-03.02	-MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.266,09
-03.03	-RED DE SANEAMIENTO	3.236,13
-03.04	-OBRA CIVIL	16.584,18
-03.05	-INST. ELÉCTRICA	6.513,22
-03.06	-INST. TELÉFONIA	4.251,69
-03.07	-INST. ABASTECIMIENTO DE AGUA	9.107,71
-03.08	-INST. GAS CIUDAD	4.165,47
-03.09	-JARDINERÍA Y RIEGO	1.050,12
-03.10	-PAVIMENTOS	10.726,81
-03.11	-ARQUEOLOGÍA	650,94
-03.12	-VARIOS	866,68
4	CONTROL DE CALIDAD	3.466,11
-04.01	-CC BUZONES 2	1.316,54
-04.02	-CC MERCED 3	1.066,54
-04.03	-CC URBANIZACIÓN	1.083,03
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.910,47
-05.01	-GR BUZONES 2	1.518,78
-05.02	-GR MERCED 3	1.391,97
-05.03	-GR URBANIZACIÓN	999,72

RESUMEN DE PRESUPUESTO

INTERVENCIÓN EN SECTOR 20, TOLEDO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
6	SEGURIDAD Y SALUD	7.529,47
-06.01	-SyS BUZONES 2	3.195,22
-06.02	-SyS MERCED 3	2.650,91
-06.03	-SyS URBANIZACIÓN	1.683,34
7	OTRAS ACTUACIONES	7.196,65
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		295.551,06

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS

TOLEDO, 26 DE ABRIL DE 2017.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA



HOJA RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MODIFICADO 26 ABRIL 2017

INTERVENCIÓN CON CRITERIOS DE MEJORA ENERGÉTICA EN EL SECTOR 20:

C/ BUZONES 2 Y C/ MERCED, 3 Y 5 (TOLEDO).

importe en €

CAPÍTULO 1	calle de Buzones nº2	
	PEM	122.243,16
	13% GASTOS GENERALES	15.891,61
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	7.334,59
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	145.469,36
	10% IVA	14.546,94
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	160.016,30
CAPÍTULO 2	calle de la Merced nº 3	
	PEM	83.405,70
	13% GASTOS GENERALES	10.842,74
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	5.004,34
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	99.252,78
	10% IVA	9.925,28
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	109.178,06
CAPÍTULO 3	urbanización	
	PEM	67.799,50
	13% GASTOS GENERALES	8.813,94
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	4.067,97
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	80.681,41
	21% IVA	16.943,10
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	97.624,50
CAPÍTULO 4	control de calidad	
	PEM	3.466,11
	13% GASTOS GENERALES	450,59
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	207,97
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	4.124,67
	21% IVA	866,18
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	4.990,85
CAPÍTULO 5	gestión de residuos	
	PEM	3.910,47
	13% GASTOS GENERALES	508,36
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	234,63
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	4.653,46
	21% IVA	977,23
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	5.630,69
CAPÍTULO 6	seguridad y salud	
	PEM	7.529,47
	13% GASTOS GENERALES	978,83
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	451,77
	PRESUPUESTO DE CONTRATA	8.960,07
	21% IVA	1.881,61
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	10.841,68

CAPÍTULO 7

otras actuaciones

PEM	7.196,65
13% GASTOS GENERALES	935,56
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	431,80
PRESUPUESTO DE CONTRATA	8.564,01
21% IVA	1.798,44
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	10.362,46

TOTAL INTERVENCIÓN

PEM	295.551,06
13% GASTOS GENERALES	44.972,28
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	17.733,06
PRESUPUESTO DE CONTRATA	351.705,76
10 y 21 % IVA	46.938,77
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	398.644,54

TOTAL (EUROS)

Asciende el presente presupuesto a la cantidad total de trescientos noventa y ocho mil seiscientos cuarenta y cuatro euros con cincuenta y cuatro céntimos.

TOLEDO, Abril de 2017

