I. MEMORIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

Hoja resumen de los datos generales:

Fase de proyecto:	Proyecto básico y de ejecución
Título del Proyecto:	Restauración de fachada principal en Calle Tendillas 15. Toledo
Emplazamiento:	Calle Tendillas 15, Toledo

Usos del edificio

Uso principal del edificio:	Residencial y local commercial	
Régimen:	Inmueble con division horizontal y comunidad de propietarios.	
Plantas:	Sobre rasante: 3	Bajo rasante: 1

Superficies

Superficie de la parcela: 235 m2 / Superficie total construida edificio: 641 m2

Otros

Tipología:	Residencial colectivo entre medianeras.
Protección según PECHT:	E

Contenido del proyecto:

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva

1.1 Agentes
1.2 Información previa
1.3 Descripción del Proyecto (e. actual+necesidades)
1.4 Superficies del Proyecto

2. Memoria constructiva

2.1 Fachada exterior (pinturas murales, cornisa y puerta de entrada)
2.2 Mirador y balcones
2.3 Carpintería y Sistema de encombrecimiento
2.4 Cubierta
2.5 Sistema de evacuación de pluviales
2.6 Sistema de evacuación de pluviales

3. Cumplimiento del CTE

4. Memoria administrativa.

5. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

II. ANEJOS

Memoria de restauración de pinturas murales
Memoria de arqueología
IEE. Informe de evaluación del edificio

III. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

IV. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

V. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

VI. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

VII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

VIII. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Resumen de presupuesto
Mediciones y presupuesto
Precios descompuestos
Precios auxiliares

IX. PLANOS

Listado

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

Promotor:	Consorcio de la Ciudad de Toledo Pza. Santo Domingo el Antiguo, 4 45002 Toledo
Arquitecto:	Maria Isabel Rocha, Arquitecto, nº de colegiado 7221, COACMTO Paseo del Prado, 4, 4ºdcha. 45600 Talavera de la Reina, Toledo.
Director de obra:	Maria Isabel Rocha, Arquitecto, nº de colegiado 7221, COACMTO
Director de la ejecución de la obras:	-
Seguridad y Salud	Maria Isabel Rocha, Arquitecto, nº de colegiado 7221, COACMTO
Resturadora:	3A Restaura C.B.
Arqueólogo:	Julián García Sánchez de Pedro

1.2. INFORMACION PREVIA

Antecedentes y condicionantes de partida:

Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto para la restauración de la fachada principal del inmueble situado en calle Tendillas 15, Toledo. Actuación incluída en el Programa de Fomento de las Áreas de Regeneración y Renovación Urbana y Rural de Toledo, para el período 2018-2021.

Dado que la fachada precisa de intervención restauradora para consolidar su revestimiento, se procederá, además, a restaurar balcones, mirador de madera, cornisa y puerta de entrada, adecuar las carpinterías y sistemas de ensombrecimiento a las Normas vigentes, y soterrar el cableado de instalaciones urbanas que actualmente recorren su fachada de lado a lado, contando a día de hoy con mechinal eléctrico.

Emplazamiento: Calle Tendillas 15. Toledo.

Referencia catastral: PARCELA CATASTRAL 2229403VK1122G

Entorno físico: La parcela de referencia, de forma poligonal, está situada entre medianeras. Con orientación noreste en dicha fachada principal.

Normativa urbanística:

Es de aplicación el PECHT (Plan Especial del Casco Histórico de Toledo), cuyo objeto es la protección del área afectada por la declaración de Conjunto Histórico, de conformidad con lo previsto en el artículo 20.1 y concordantes de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, de Ley 4/2013, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha de 16 de mayo y la legislación urbanística.

En dichas NNUU, se contempla al edificio dentrol del Sector II. Monumental, y al propio inmueble como edificio con valor patrimonial individual, dentro de la clasificación NIVEL E (Edificios con aspectos de interés patrimonial o Valor Patrimonial que garantiza la conservación de los elementos singulares que justifican la inclusión en este régimen).

De acuerdo a la clasificación de las obras como ME; obras de mantenimiento extraordinario (art. 1.8. Regímenes de intervención), y a su Nivel de Protección (E), se concluye el CUMPLIMIENTO de las mismas, de acuerdo al ámbito urbanístico de aplicación.

Existirá un control arqueológico de las obras, y/o el espacio público en que se interviene (zanja soterramiento), en relación a indicios de restos arqueológicos.

1.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La intervención estará sujeta a los criterios establecidos en la Ley de Patrimonio Histórico Español 16/85, a los que hace referencia el artículo 39 y al Artículo 27, de autorización de intervenciones, y el Artículo 28, de criterios de intervención, de la Ley 4/2013, de Patrimonio Cultural de Castilla la Mancha.

Para la elaboración del presente proyecto hemos llevado a cabo los siguientes procedimientos:
1. Observación y análisis visual del edificio (desde la via pública y desde el interior del inmueble).
2. Documentación Fotográfica.
3. Levantamiento planimétrico del estado actual.
4. Estudio de las fachadas y revestimientos históricos por el equipo de Restauración
5. Estudio Histórico del inmueble llevado a cabo conjuntamente con el Arqueólogo.

1.3.1. Descripción general del edificio:

Edificio del inmueble situado en la Calle Tendillas nº 15, Toledo con número de parcela catastral 2229403VK1122G.

El inmueble presenta una clasificación NIVEL E (Valor Patrimonial) según el PECHT

Consta de planta baja más dos alturas y ático-bajocubierta, además de una planta bajo rasante. Se trata de un cuerpo constructivo único entre medianeras, con superficie construida de 641 m2.

En 2001 se elabora un Proyecto de rehabilitación del edificio por la arquitecta Mila Piñuela García, en aquel momento propiedad de Casas del Casco S.L. Parte de los planos de dicho Proyecto nos los ha facilitado Mila como base para el conocimiento del estado actual del inmueble.

Extracto histórico

Según señala el arqueólogo Julián García Sánchez de Pedro, los restos más antiguos localizados en el inmueble de la calle Tendillas, corresponden al periodo bajomedieval entre los siglos XIV y XV localizados en los muros medianeros y de acceso en las crujías Sur, Este y Oeste, así como la planta del inmueble formado por tres crujías y un portal articulados mediante un patio central, elevado con respecto al nivel de calle.

También se observan en el mismo una serie de cambios y transformaciones del inmueble inicial a lo largo de los siglos XVI al XVIII, en la crujía Norte y en las plantas superiores y en la tabiquería de entramados con panderetes.

Finalmente observamos cambios entre finales del siglo XIX y principios del XX en lo referente a carpinterías como la puerta de acceso y al tratamiento de la fachada. Decorada con un revoco que reproduce motivos arquitectónicos, que desarrolla en dos cuerpos, uno inferior (primera planta) en la que imita sillería almohadillada, que enmarcan también, a modo de sardinel, el dintel de los vanos de fachada y en el que predominan los tonos ocres anaranjados, que quedan enmarcados por un arquitrabe de granito. En el cuerpo superior (planta segunda) reproduce una imitación de fábrica de ladrillo en tono rojizo enmarcado y separado del cuerpo inferior por una imitación de piezas de granito, que enmarcan los vanos de balcón.
Aunque existen este tipo de decoraciones, es la combinación de las mismas y los tonos anaranjados lo que la hacen un tanto original.

Entorno

El origen del nombre de esta calle es por los numerosos puestos comerciales, de negocios que la ocuparon y ocupan. Es una de las calles que mantiene el tráfico rodado, ya que es una de las arterias del casco o elementos fundamentales de la trama urbana de Toledo. Algunas referencias bibliiográficas al respecto son las siguientes:

"La plaza de las Tendillas tiene un origen también comercial, siendo un mercado importante en el siglo XVI, aunque es en realidad un simple encuentro de cinco calles" (Porres, J. Toledo y sus calles).

"*Conocemos la existencia de tiendas, que a fines del S-XV estaban fuera de las alcaicerías. Formaban grupos que llevaban a veces el nombre de tendillas. Citaremos las de Sancho Bienhayas, de Santa Ana, de San Nicolás, de Santo Tomé, así como las tiendas de la Plaza de la Oliva y las Tiendas Nuevas"* (Passini, J. Casas y casas principales urbanas: el espacio domestico de toledo a fines de la edad media).

"El viario direccional surge marcado por la topografía. En el recinto del cerro, se organizaba en función de las vaguadas principales por las que discurrían las calles generadoras de la organización de la ciudad (…). El eje de calles correspondiente a la vaguada de la puerta del Cambrón o de los Judíos se inicia en la calle de las Tendillas, continua por la de la Merced o de Capuchinas, Nuncio Nuevo, Real y Carmelitas hasta la citada puerta del Cambrón" (Fariña, J. Influencia del medio físico en el origen y evolución de la trama urbana de la ciudad de toledo).

En el otro margen de Tendillas, con vistas desde la planta segunda del edifcio que nos ocupa, se encuentra la manzana de la casa principal de Garcilaso de la Vega en el S-XXI "*El studio del urbanismo medieval y de su evolución en la ciudad de Toledo desde 1085 hasta finales del S-XV (…). Estas casas se situaban junto a las casas de la familia de los Padilla, frente al convento de San Clemente, y a la izquierda de Calle que conduce de las Tendillas de Sancho Bienayas al baño de Xarafi (actual Calle Tendillas). El conjunto, compuesto de unas casas principales y de varias casas accesorias, fue vendido en 1616 a la compañía de Jesús por el bisnieto del comendador de Garcilaso, el conde de Arcos*" (Passini, J. Gutiérrez, O., La casa del poeta Garcilaso de la Vega en la Calle de las Tendillas)

Planos esquemáticos de Casas de la familia de Garcilaso y sus linderos (Passini, J)

Fachada

La fachada principal está acabada con revestimiento de chapado de piedra en la planta baja y revoco de mortero de cal bajo una decoración de trampantojo en pintura mural. en plantas superiores, hasta cornisa, según se describe en el Anexo Proyecto de restauración de pinturas murales:

"*Es de representación clásica. Dibuja sillares en la planta primera, rellenándola y enmarcando las ventanas. Todo en tonos naranja y tierra tostada. Sobre estos sillares, se asientan una serie de molduras en tonos claros, con metopas decoradas y policromadas, unas con imitación de mármol y otras de interpretación vegetal. Estas molduras, recorren el perímetro de la segunda planta, además de enmarcar los balcones. La zona central de la planta, es decorada con una imitación a ladrillo. En la zona superior, entre el alero y los balcones, tiene una decoración imitando al mármol en tono gris. La solera, posiblemente de madera, se observa una talla de ovas policromada*." (3A Restaura C.B.).

Fotomontaje fachada C/ Tendillas 15

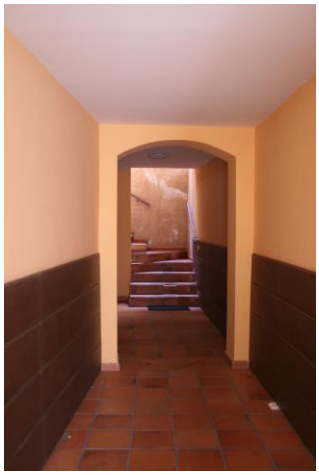
En planta baja el uso es comercial, resuelto tanto en escaparate como entrada a local, en cerrajería pintada en gris. Enmarcado todo el conjunto con el chapado de granito gris concertado no Pulido. A la derecha de la fachada, en dicho zócalo de granito, se encuentra la entrada al edificio, separada de la vía pública por un peldaño en sillar completo de granito. La puerta de entrada es de madera maciza pintada con pintura plástica en color verde azulado (RAL aproximado 5021), con dos hojas practicables, con apertura predominante de la derecha.

Los huecos de las plantas superiores son con forma rectangular. En planta primera coinciden con las puertas de la planta inferior, las carpinterías son de madera, y tienen barandillas de cerrajería metálica. Los huecos cuentan con un Sistema de ensombrecimiento objeto de mofication en este Proyecto, a base de persianas con cajón exterior visto, y acabado imitación madera. En planta segunda, y a la derecha, hay un balcón con barandilla de cerrajería y azulejería en la base, vista en su cara inferior, entre las pletinas. En la zona izquierda de esta planta, hay un mirador de madera maciza, pintado en el mismo tono verde azulado de la Puerta de entrada al edificio, e igualmente azulejería y platina en la base, y barandilla interior.

Huecos de planta primera a la izquierda, y de planta segunda a la derecha.

Zonas communes (entrada, patio y escalera)

El edificio dispone de un solo acceso desde la Fachada principal a Calle Tendillas. Que conecta con una única escalera de conexión entre plantas, en el patio principal, ambos de dimensiones y características relevantes.



Arriba; entrada al edificio (con avance de izquierda a derecha). Abajo; salida a patio desde entrada a edificio.

Escalera y detalles en paramentos de patio (pertenecientes a la Rehabilitación del edificio por Mila Piñuela (2003)

Cubierta

La cubierta es inclinada de teja curva. Está compuesta por diferentes aguas que desembarcan en canalones metálicos. En fachada principal, objeto de Proyecto, el alero de madera muestra una decoración con motivos vegetales policromados, de forma aislada, como si estuvieran ejecutados con plantilla, localizada en el entrevigado y en el papo de los canes.

En el paño de aguas a fachada, existe una zona de cubierta plana, donde se disponen las unidades exteriores del Aire acondicionado. Es objeto del Proyecto la supervision de la estanqueidad de todo el paño, y especialmente de esta zona.

Paño de cubierta y entorno, desde la terraza del bajocubierta de la Vivienda de la planta segunda.

Estructura

De acuerdo a inspección visual, así como a los planos de distribución aportados por la arquitecta Mila Piñuela García, responsable del Proyecto de rehabilitación del edificio elaborado en 2001, propiedad de Casal del Casco S.L. la estructura es de vigas y pilares metálicos, y forjados de viguetas de madera. No se interviene en ninguno de los elementos que la conforman, luego este capítulo no aplica en el Proyecto.

Saneamiento

En la fachada principal, las aguas pluviales son recogidas por un canalón metálico que conecta con una bajante igualmente metálica, exterior, anclada a la parte izquierda de fachada. Siendo ambos parte del Proyecto que nos ocupa. En las aguas que dan hacia el patio interior nuestro conocimiento del Sistema de evacuación viene tanto de la Inspección visual, como de la documentación aportada por Mila P., como por las intuiciones que aporta la fotografía aerea.

Vista de canalón y bajante actuales.

Otras instalaciones

La finca dispone de suministro eléctrico por Iberdrola, de abastecimiento de agua potable, de suministro de gas natural, aire acondicionado, y de instalación telefónica.

En el paño de aguas a fachada, existe una zona de cubierta plana, donde se disponen las unidades exteriores del Aire acondicionado. Es objeto del Proyecto la supervision de la estanqueidad de todo el paño, y especialmente de esta zona, luego igualmente la retirada de máquinas y reinstalación posterior.

Los cableados correspondientes a Alumbrado público, Telefónica e Iberdrola, discurren actualmente por la parte superior del zocalo de fachada. Siendo objeto del Proyecto que nos ocupa, su soterramiento por parte del Ayuntamiento de Toledo.

El edificio cuenta con machinal eléctrico.

Cableado a soterrar.

1.3.2. Uso característico del edificio:

El uso del edificio es residencial. La planta baja cuenta con uso commercial, estando ocupada por un único local. Actualmente, el local comercial está destinado a merchandising.

Las obras a realizar no suponen varación alguna en los usos actuales.

1.3.3. Descripción del Proyecto (Análisis del estado actual y sus necesidades):

Una definición somera de los trabajos que se incluyen en el Proyecto, en respuesta a las necesidades encontradas, son los siguientes (se desarrollan en la M. Constructiva):

Fachada exterior (Tendillas 15):

Las intervenciones en la fachada se derivan de diversos deterioros propios del paso del tiempo y de la acción de la climatología sobre estos materiales, observándose:

PINTURA MURAL

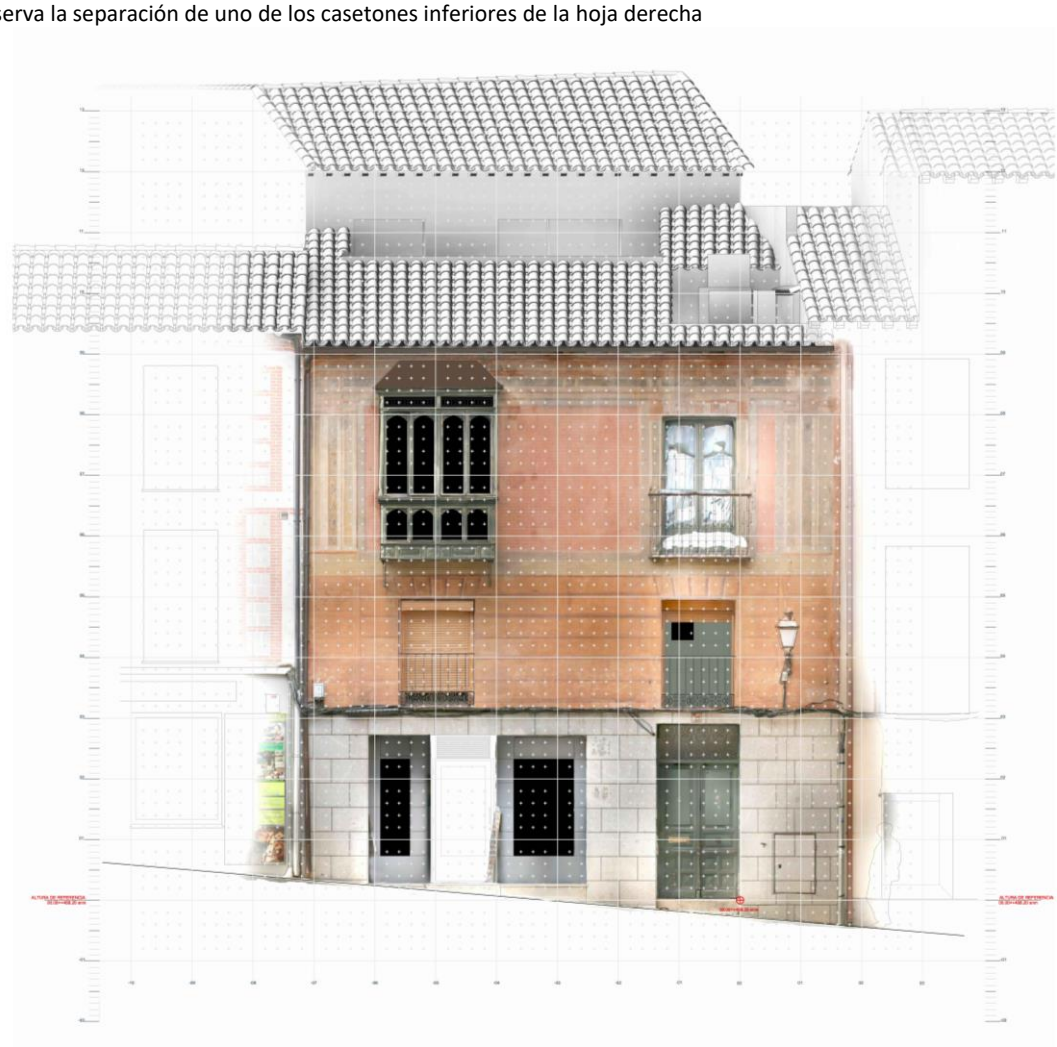
• Escorrentías, localizadas en la zona superior de la fachada, con mayor incidencia en los extremos.
• Grietas y fisuras del mortero puntuales
• Gran grieta vertical en los revocos de cal, que ocupa desde el tejado hasta la planta primera en la zona izquierda de la fachada (quizá producida por el encuentro entre dos morteros).
• Zonas inferiores con golpes, roces y pérdidas puntuales de materia, debido a la acción humana.
•Descohesión del mortero y consecuentes zonas de pérdida del material, observándose pequeños agujeros (puntos descohesionados por la presencia constante de humedad directa)
• Desgastes y pérdidas con desaparición de los pigmentos de las pinturas murales desvirtuando el conjunto del trampantojo (la descohesión de los materiales puede ser provocada por la exposición directa a los agentes climatológicos produciendo pulverulencia).
• Lagunas de un tono más osuro y texturas repartidas por la superficie de la fachada (quizá por mezcla de morteros diferentes, con diversas o menos carga)

ALERO

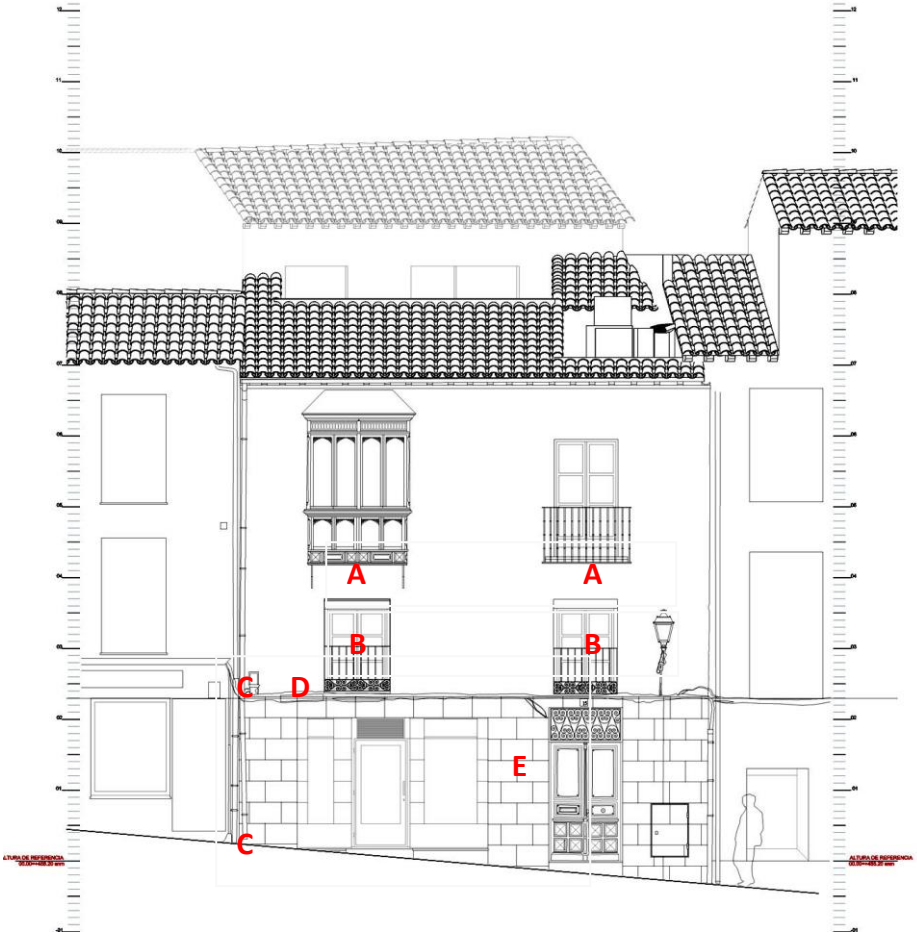
• Madera con desnutrición (zonas puntuales de sequedad producida por la acción directa de los agentes medioambientales).
• Grietas en la madera de la table del entrevigado.
• Pérdida de la capa pictórica en numerosas zonas, dejando al descubierto la capa de preparación, posiblemente debido a las escorrentías.
• Zonas con desprendimiento en la capa pictórica.
• Separación de la solera del muro en algunas zonas localizadas.

PUERTA DE ENTRADA

• Pintura levantada en diferentes zonas de la superficie de la puerta, sobretodo en la inferior. Destaca en la hoja izquierda, en el centro del panel, una pérdida de unos 15cm de diámetro.
• Herrajes y rejería pintados en negro con pequeñas faltas de pintura.
• Se observa la separación de uno de los casetones inferiores de la hoja derecha



Luego, la restauración de la fachada principal del inmueble incluye la conservación y restauración del revestimiento de pinturas murales y revoco de mortero de cal, en las zonas en las que se encuentra deteriorado según Proyecto de Restauración por 3A Restaura C.B, así como la restauración de la cornisa, mirador de madera (estructura y base; completa) y Puerta de entrada en madera.



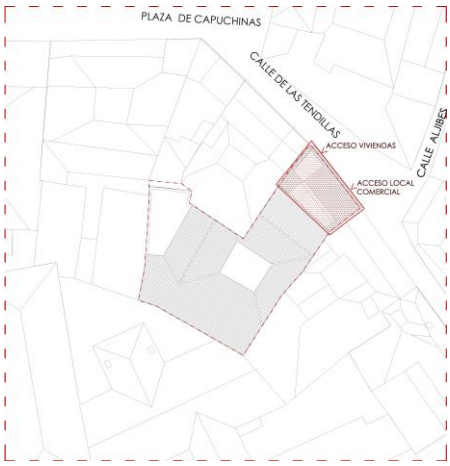
Además, el Proyecto contempla lo siguiente:

- La revision y mejora del Sistema de anclaje de balcones (planta segunda) **A**
- La revision y restauración de cerrajerías en plantas primera y segunda **B**
- El soterramiento del cableado que discurre por fachada (telefonía con nuevo machinal localizado en Planos adjuntos) **C**
- El encintado con pieza granítica a testa **D**, en la parte superior del zocalo, para resolver la junta entre revoco y Piedra.
- La limpieza superficial del zocalo de granito **E**.

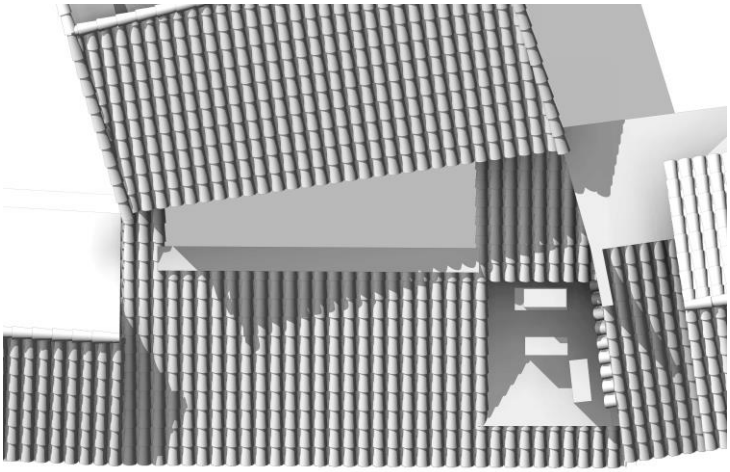
Cubierta:

Para sacar conclusiones sobre la pequeña humedad en el interior del forjado de techo de planta segunda, así como cerciorarnos del correcto funcionamiento del Sistema, se ensaya la estanqueidad de todo el paño de cubierta con aguas a calle, con especial atención a la escorrentía por fachada definida anteriormente, y a la impermeabilización de la zona de cubierta plana que aloja las máquinas exteriors de aire acondicionado (supuestamente en relación con la humedad de p.2º)

Se cuenta con una partida de retejado, para posibles desperfectos que ocurran durante la ejecución de las obras.



Esquema de cubiertas del edificio



Paño a fachada Calle Tendillas

Red de saneamiento:

Eliminación de la red de pluviales (canalón y bajante) de fachada principal, y aporte de nuevo Sistema en cobre, con protección en la base de bajante (prevención de daños por tráfico y/o vandalismo en la vía pública)

Instalación eléctrica e iluminación:

Soterramiento del cableado que discurre por la fachada a Tendillas, según indicaciones de Iberdrola y Ayuntamiento de la ciudad de Toledo (Ordenanza Fiscal y la Ordenanza Reguladora de Obras en Dominio Publico del Ayuntamiento de Toledo).

Ocultamiento e integración de caja de farola (alumbrado municipal), posteriormente al soterramiento del cableado de dicha instalación.

Medios auxiliaries:

Para esta intervención deberá montarse un andamio llevada a cabo por una empresa especializada. Será un andamio homologado según las normas H.D. 1000 de la C.E. y H.D. 1039 así como el cumplimiento de las normativas UNE 76- 502-90, UNE 76-505-91 y DIN 4420, y con todos los requisitos dictaminados por el Ministerio de Fomento en cuanto a Seguridad y Salud en el trabajo se refieren.

1.4. SUPERFICIES DEL PROYECTO

Superficie de fachada (m^2):	79,7 m2
Superficie total paño de cubierta a fachada en proyección horizontal (m^2):	38,85 m2
Superficie total balcones planta segunda en proyección horizontal (m^2):	1,67 m2
Superficie total objeto de las actuaciones descritas por el Proyecto (m^2):	**120,22 m2**

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

El presente proyecto de restauración no contempla acciones que afecten a la sustentación, cimentación, estructura portante o estructura horizontal del edificio, sistema de compartimentación, o sistema de acondicionamiento e instalaciones (salvo la instalación de saneamiento de pluviales en fachada y acciones puntuales relativas a la instalación eléctrica, de telefonia y de alumbrado).

Las acciones a acometer definidas someramente en el apartado anterior, se estructuran en seis apartados, correspondientes a los elementos en los que se interviene: **2.1.** Fachada exterior_pinturas murales, cornisa y puerta de entrada, **2.2.** Mirador y balcones, **2.3.** Carpinterías y sistema de ensombrecimiento, **2.4.** Cubierta, **2.5.** Sistema evacuación de pluviales, **2.6**. Soterramiento de cableado.

2.1. FACHADA EXTERIOR (PINTURAS MURALES, CORNISA Y PUERTA DE ENTRADA)

De acuerdo al Proyecto de Restauración anexo al Proyecto, y de acuerdo al estado de consevación de cada element, se preven los siguientes trabajos por 3A Restaura C.B.:

Pintura mural:

1. Limpieza superficial con la ayuda de cepillos de cerda con grosor medio y pre-consolidación en zonas delicadas o con peligro de pérdida de la policromía.
2. Consolidación del soporte y morteros antiguos por inyección y calado con morteros de cal, tipo PLM de la casa CTS o similar. En los casos que se intuya su desaparición
3. Sellado de grietas con morteros de cal, se sellaran grietas finas, tipo fisuras de los morteros originales tras el consolidado con morteros de cal tipo PLM de CTS, teñidos con el tono original.
4. Reintegración cromática con pinturas. Se estudiará la naturaleza de la pintura empleada en la fachada, ya que determinará la reintegración. Para una fachada como esta, se podrían aplicar pigmentos naturales disueltos en silicato comercializados por diferentes marcas, tipo TKRON, o similar. Quizá haya que aplicar una capa intermedia de silicato entre ambas pinturas.
5. Protección final. Se aplicaría por nebulizado silicatos de potasio especial morteros de CTS o similar.

Alero:

1. Limpieza superficial en seco con cepillos de cerda blandas.
2. Estudio del barniz aplicado. Se retirará el barniz en mal estado con decapante al disolvente
3. Preconsolidación de la policromía por pulverizado de resina acrílica.
4. Limpieza química de la policromía si fuese necesario.
5. Nutrición de madera con aceite de linaza, aplicado con brocha.
6. Aplicación de tratamiento preventivo y curativo si fuese necesario de xilófagos. Se realizará con brocha.
7. Sellado de grietas en la madera con maderas de características similares o resinas especificas para madera, dependerá del grosor de la grieta.
8. Reintegración del sellado de las grietas con pigmentos naturales por tinción con pincel.
9. Reintegración cromática de las decoraciones policromadas con pinturas al agua tipo acuarelas, buscando técnicas discernibles del original.
10. Protección final con resinas acrílicas tipo paraloid B72 o similar disuelto en xileno.

Puerta de acceso a inmueble:

1. Retirada de la pintura plástica con la ayuda de una decapadora térmica y espátula.
2. Nutrición de la madera con aceite de linaza
3. Tratamiento preventivo y curativo para xilófagos aplicado con brocha.
4. Sellado de grietas o agujeros con resinas específicas de dos components especiales para madera o madera de similares características a la original.
5. Aplicación de protección con lassur coloreado en el tono original. Se aplicarán dos manos con brocha y se terminará con una mano complete transparente, incidiendo en la zona inferior ya que es la más susceptible al deterioro.
6. Tratamiento de elementos de metálicos con inhibidores del óxido tipo taninos y aplicación de pintura esmalte.

2.2. MIRADOR Y BALCONES

Se repasan las pletinas metálicas que forman el frente de los balcones de la segunda planta y se sustituyen las piezas rotas o deterioradas, fijando las nuevas mediante soldadura eléctrica (y/o anclajes) a la estructura existente. Igualmente, se repasan las barandillas metálicas de las plantas primera y segunda, fijando las piezas sueltas mediante soldadura eléctrica, con aportación y colocación de nuevas piezas en caso necesario.

Se limpia la totalidad de las barandillas de los balcones, tratando con protector antioxidante en zonas deterioradas. Se aplica una mano de pintura esmalte para cubrir la totalidad de las barandillas de balcones por ambas caras.

Por otro lado, se procederá a la restauración del mirador existente, construído en madera, atendiendo a criterios tanto morfológicos como referentes a los materiales que lo conforman. Comprendiendo; la evaluación y restauración de las hojas practicables acristaladas, y sus montajes en zona baja, refuerzo de los ensambles de su estructura, repaso de su cubierta de zinc (sellando posibles entredas de humedad), y preparación de la totalidad de las superficies. Además, totalmente tratado con productos específicos para madera en exterior, contra los xilófagos, y/u hongos de pudrición, terminado en color igual al actual. Incluso vidriería y herrajes acorde a Normativa (todo definido gráficamente en Planos de arquitectura adjuntos).

2.3. CARPINTERÍAS Y SISTEMA DE ENSOMBRECIMIENTO.

Sustitución de carpinterías de madera:

Para dar cumplimiento el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico de Ahorro energético, se sustituyen las actuales carpinterías de madera de los cuatro huecos a fachdaa principal de plantas primera y segunda, por otros de carpintería de madera de iroko, en puertas abisagradas, y apertura hacia el interior oscilobatiente.

Sustitución de persianas:

Se contempla el cambio de persianas de los huecos de planta primera, por unas personas de cadenilla, en respuesta a la protección Ambiental; luego a la integración de elementos no distorsionantes en la fachada protegida de Tendillas 15, objeto del Proyecto.

2.4. CUBIERTA

Paño inclinado con aguas a Fachada Tendillas:

Se realizan pruebas de estanqueidad, atendiendo a la posible escorrentía por fachada, que actualmente se aprecia como la caída de agua continuada ha ido barriendo la pintura hasta su desaparición.

Cubierta plana:

En la Vivienda de planta segunda, existe una zona de humedad interior, entre viguetas de madera, que se intuye relacionada con la impermeabilización deficient de la zona plana de cubierta donde se alojan las máquinas exteriors del aire acondicionado. Por tanto, se realiza prueba de estanqueidad, y posterior impermeabilización de toda la zana plana (previa retirada de máquinas y posterior reinstalación de las mismas).

2.5. SISTEMA DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES

Retirada del actual Sistema de evacuación de pluviales en fachada (canalón y bajante en parte izquierda de fachada), y sustitución por nuevo canalón y bajante de cobre, correctamente anclados de acuerdo a Normativas vigentes, y protegidos en la zona baja de exposición a tráfico y vandalism de la vía pública.

Porteriormente, se probará con un ensayo de escorrentía cubierta-fachada, el correcto funcionamiento del Sistema de evacuación o certeza de no existencia de lavados en pinturas murales (como actualemnte, sobre todo en los extremos).

2.6. SOTERRAMIENTO DE CABLEADO

Se procede al soterramiento del manojo de cables que discurren por la parte superior del zocalo de piedra de granito; la planta baja del edificio. En principio, y tras inspección visual in situ de Telefónica e Iberdrola, se engloban las instalaciones de telecomunicaciones, electricidad y alumbrado. Para ello, se tipifican y siguen las instrucciones que dictan la correspondiente Ordenanza Fiscal y la Ordenanza Reguladora de Obras en Dominio Publico (Art. 2. b/ Canalizaciones), y en el Capítulo correspondiente a Instalaciones, se desglosan las partidas correspondidntes, necesarias para el Desarrollo de los trabajos.

En la visita previa al inmueble tanto por parte de Iberdrola, como Telefónica, especifican la no interferencia de elemento alguno para el desarrollo de los trabajos, así como las necesidades ténicas para los mismos. Que en resumen consisten en:

- Telefónica expresa la necesidad de reubicar la caja que actualmente se encuentra en la parte superior izquierda del zocalo de granito, y desde el punto de vista técnico se estima y proyecta encastrada en una de las piezas graníticas en la esquina superior izquierda (ver plano de estado final), manteniendo su accesibilidad mediante una puerta chapada en el mismo granito. Por otro lado, y a pie de bajada de cableado, existirá una arqueta, de dimensiones tales que albergue en un future cercano, las instalaciones de fibra óptica.

- Iberdrola ajusta los trabajos a un doble tubo de 160mm, sin arqueta.

Las condiciones de la zanja siguen los requerimientos de distancias entre redes marcada por la misma Ordenanza reguladora de las obras en dominio público.

Todo ello recogido en el documento pertinente para la solicitud de licencia de obras municipales, independiente de la Licencia de obras del resto de trabajos que detalla el Proyecto.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE. REQUISITOS BÁSICOS

3.1. DETERMINACIÓN DE LAS PRESTACIONES POR REQUISITOS BÁSICOS

REQUISITOS BÁSICOS	SEGÚN CTE		EN PROYECTO	PRESTACIONES SEGÚN CTE EN PROYECTO
SEGURIDAD	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. La estructura y cimentación no son objeto del presente Proyecto.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas. La configuración de los espacios, las circulaciones al interior del mismo, y en su conexión con la vía pública, así como los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio no se alteran, luego no son objeto del presente Proyecto.
HABITABILIDAD	DB-HS	Salubridad	DB-HR	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. Los sistemas de extracción de residuos ordinarios generados por el edificio, de ventilación y de suministro de agua al equipamiento higiénico no son objeto del presente proyecto. Sólo el cambio de elementos de evacuación de pluviales en fachada se incorporan al mismo.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en riesgo la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Los elementos constructivos horizontales y verticales no son objeto del presente Proyecto, de forma que no se ve alterado su comportamiento frente al ruido.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. La composición del muro de fachada, así como del plano de cubierta no se altera. Lo único que el Proyecto incorpora, en relación a este aspect, es la sustitución de las carpinterías de madera de los cuatro huecos de fachada.

FUNCIONALIDAD	Utilización	Ordenanza urbanística zonal CA	No se producen modificaciones que afecten a la disposición y las dimensiones de los espacios ni a la dotación de las instalaciones. Sólo afectamos a Ordenanza en relación al soterramiento de redes.
	Accesibilidad		No se llevan a cabo modificaciones en las condiciones de accesibilidad del edificio.
	Acceso a los servicios		Se soterra el cableado de telecomunicaciones, alumbrado y electricidad que circula por fachada.

4. MEMORIA ADMINISTRATIVA.

OBRA: PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)
PROPIEDAD: COMUNIDAD DE VECINOS
ARQUITECTO: MARÍA ISABEL ROCHA GIL. Arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de CASTILLA LA MANCHA con el número 7221.

COMPROBACIÓN DE LA REALIDAD GEOMÉTRICA

Se da conocimiento al Técnico de la Administración responsable de la comprobación del replanteo, que se ha comprobado por el Arquitecto redactor la realidad geométrica de la obra, no encontrando ningún obstáculo que impida su correcta ejecución.

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 125 del Real Decreto 1098/2001 Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la presente obra se refiere a una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso público.

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 REPARACION SIMPLE, RESTAURACION O REHABILITACION. Categoría b.

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

De acuerdo al artículo 54 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, y a los artículo 25 y 26 del R.D. 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y de acuerdo al R.D. 773/2015 de 28 de Agosto por el que se modifican determinados preceptos de dicho reglamento, el contratista adjudicatario deberá estar clasificado en el siguiente grupo : K, subgrupo: 7, categoría: 1

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución quedará establecido por el arquitecto redactor del proyecto. Dicho plazo deberá estar justificado detalladamente en un programa del desarrollo de las 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 **TRES MESES**, contados desde el día siguiente a la fecha de comprobación del replanteo, y siendo esta positiva.

Según nombrados artículos se presenta a continuación un programa de desarrollo en tiempo y costes óptimos:

	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Total
01_ Actuaciones previas	3.717,47			3.717,47
02_ Arqueología	426,42	639,63		1.066,05
03_ Saneamiento			817,49	817,49
04_ Albañilería	400,00	2.653,09	500,00	3.553,09
05_ Restauración de pinturas	962,00	8.077,78	950,00	9.989,78
06_ Cubierta		680,12		680,12
07_ Carpintería de madera	960,62	11.375,12		12.335,74
08_ Cerrajería		845,62		845,62
09_ Vidriería		2.100,47		2.100,47
10_ Instalaciones	1.150,20	9.384,29	350,00	10.884,49
11_ Pinturas		387,51	100,00	487,51
12_ Gestión de residuos	146,31	146,31	146,31	438,94
13_ Control de calidad		560,79		560,79
14_ Seguridad y salud	299,40	299,40	299,40	898,21
Total con GG+BI+IVA	10.553,72	48.629,53	4.140,64	63.323,89

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento a 21 de SEPTIEMBRE de 2020

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:41:06 +02'00'

5. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

5.1. NORMATIVA NACIONAL

5.1.1 Normas de carácter general

Ordenación de la edificación
LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999
MODIFICADA POR:
Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación
Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2001

Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación
Artículo 105 de la LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2002

Real Decreto 314/06 CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION
BOE: 28-MAR-06
CORRECCIÓN DE ERRORES:
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006:.B.O.E. 25-ENE-2008
MODIFICACIONES:
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23-OCT-2007
- Corrección de errores de la modificación B.O.E. 20-DIC-2007
- Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT
Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 18-OCT-2008
- Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23-ABR-2009
- Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009
- Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 11-MAR-2010
- Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 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 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, B.O.E.: 30-JUL-2010
- Modificación de los articulo 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.
Real Decreto 105/08 GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION
BOE: 13-FEB-08
Real Decreto Legislativo 3/2011 (T.R.L.C.S.P.) de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. BOE núm. 276, de 16/11/2011.
Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia**, Real Decreto por el que se aprueba el procedimiento básico para la Certificación energética de edificios**
Certificación energética de edificios de nueva construcción
REAL DECRETO 47/2007,de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 31-ENE-2007
(Periodo de aplicación voluntaria: 1/05/07 a 31/10/07)

Instalaciones

Audiovisuales y antenas

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones
REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:
Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998
Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación
B.O.E.: 06-NOV-1999

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: 14-MAY-2003

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
ORDEN 1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: 27-MAY-2003

Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios
REAL DECRETO 1751/1998, de 31 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 5-AGO-98
Corrección errores: 29-OCT-1998
MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1751/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios
REAL DECRETO 1218/2002, de 22 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 3-DIC-2002

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 4-SEPT-2006

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)
Código Técnico de la Edificación Real Decreto. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Electricidad

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002
ANULADO el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:
SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988

Cubiertas

DBE HS-1. Salubridad
Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Seguridad y salud en las obras de construcción

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997
MODIFICADO POR:
Modificación del 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, en materia de trabajos temporales en altura
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995
DESARROLLADA POR:
Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997
MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Señalización de seguridad en el trabajo
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997
MODIFICADO POR:
Modificación del 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, en materia de trabajos temporales en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas
REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual
REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 7-AGO-1997
MODIFICADO POR:
Modificación del 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, en materia de trabajos temporales en altura
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-ABR-2006

Regulación de la subcontratación
LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2006

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SU-Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Varios

Instrucciones y pliegos de recepción

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993
MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE
REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

Medio ambiente

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962
DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

Así, para que sirva a los efectos oportunos,

En Toledo, a 21 de septiembre de 2020.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:41:29 +02'00'

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto

II. ANEJOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

ANEJOS

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE PINTURAS MURALES

PROYECTO DE ARQUEOLOGÍA

IEE. INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO.

III. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

INDICE

1. NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

2. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

OBLIGATORIEDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
DESIGNACIÓN DE LOS COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
OBLIGACIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA
OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS
LIBRO DE INCIDENCIAS
PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
DERECHOS DE LOS TRABAJADORES
CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN
PROTECCIONES PERSONALES
PROTECCIONES COLECTIVAS
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD
COMPETENCIAS Y FACULTADES DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD
DELEGADOS DE PREVENCIÓN
COMPETENCIAS Y FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION
COMPETENCIAS Y FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION
GARANTIAS Y SIGILO PROFESIONAL DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION

3. SERVICIOS DE PREVENCIÓN

4.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ORGANIGRAMA GENERAL DE SEGURIDAD EN OBRA.

5.- INDICES DE CONTROL

6.- PARTES DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS

ESTADÍSTICAS
SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCION Y MONTAJE.
NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

1.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

La ejecución de la obra, objeto del Plan de Seguridad y Salud, estará regulada por la normativa de obligada aplicación que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

- Ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con especial atención a:

Capítulo I

Objeto ámbito de aplicaciones y definiciones.

Capítulo III

Derecho y obligaciones, con especial atención a:

Art. 14	Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.
Art. 15	Principios de la acción preventiva.
Art. 16	Evaluación de riesgos.
Art. 17	Equipos de trabajo y medios de protección.
Art. 18	Información, consulta y participación de los trabajadores.
Art. 19	Formación de los trabajadores.
Art. 20	Medidas de emergencia.
Art. 21	Riesgo grave e inminente.
Art. 22	Vigilancia de la salud.
Art. 23	Documentación.
Art. 24	Coordinación de actividades empresariales.
Art. 25	Protección de trabajadores, especialmente sensibles a determinados riesgos.
Art. 29	Obligaciones de los trabajadores, en materia de prevención de riesgos.

Capítulo IV

Servicios de prevención.

Art. 30	Protección y prevención de riesgos profesionales.
Art. 31	Servicios de prevención.

Capítulo V

Consulta y participación de los trabajadores.

Art. 33	Consulta a los trabajadores.
Art. 34	Derechos de participación y representación.
Art. 35	Delegados de prevención.
Art. 36	Competencias y facultades de los delegados de prevención.
Art. 37	Garantías y sigilo profesional de los delegados de prevención.
Art. 38	Comité de seguridad y salud.
Art. 39	Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
Art. 40	Colaboración con la Inspección de Trabajo y S. S.

Capítulo VII

Responsabilidades y sanciones.

Art. 42	Responsabilidades y su compatibilidad.
Art. 43	Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Art. 44	Paralización de trabajo.
Art. 45	Infracciones administrativas.
Art. 46	Infracciones leves.
Art. 47	Infracciones graves.
Art. 48	Infracciones muy graves.
Art. 49	Sanciones.
Art. 50	Reincidencia.
Art. 51	Prescripción de las infracciones.
Art. 52	Competencias sancionadoras.
Art. 53	Suspensión o cierre del centro de trabajo.
Art. 54	Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración.

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (8 de marzo de 1971)

Título II

Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección.

Art. 24	Puertas y salidas.
Art.25-28	Iluminación.
Art. 31	Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
Art. 36	Comedores.

Art.38-43	Instalaciones sanitarias y de higiene.
Art. 51	Protecciones contra contactos en las instalaciones-equipos eléctricos.
Art. 52	Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.
Art. 54	Soldadura eléctrica.
Art. 56	Máquinas de elevación y transporte.
Art. 58	Motores eléctricos.
Art. 59	Conductores
Art. 60	Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
Art. 61	Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
Art. 62	Trabajos en instalaciones de alta tensión.
Art. 67	Trabajos en instalaciones de baja tensión.
Art. 69	Redes subterráneas y de tierra.
Art. 70	Protección personal contra la electricidad.
Art. 71-82	Medios de prevención y extinción de incendios.
Art. 83-93	Motores, transmisiones y máquinas.
Art. 94 -96	Herramientas portátiles.
Art. 100-107	Elevación y transporte.
Art. 123	Carretillas y carros manuales.
Art. 124	Tractores y otros medios de transportes automotores.
Art.141-151	Protecciones personales.

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección Gral. de Arquitectura.

- Convenio Colectivo del sector de Construcción y Obras Públicas de Madrid.

- Ordenanza de Trabajo, para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970

- Ordenanzas Provinciales sobre, el uso del suelo y edificación en Terreno Rústico.

- Normas técnicas reglamentarias sobre homologación de medios de protección personal del Ministerio de Trabajo.

- Real Decreto 1.407/92 de 20 de Noviembre, por el que se regula la libre comercialización y libre circulación intercomunitaria de los equipos de protección individual (EPI).

- Orden 16 de Mayo de 1994, por la que se modifica el período transitorio establecido del R.D. 1.407/1992.

- Orden de 28 de diciembre de 1994 sobre Equipos de Protección Individual.

- R.D. 159/1995 del 3 de febrero de 1995, del Ministerio de Presidencia

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO-COMUNIDAD EUROPEA.

Modifica el Real Decreto 1.407/1992, de 20 de noviembre (RCL 1992/2778 y RCL 1993-663), que regula las condiciones para la comercialización y libre Circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- R.D. 1/1995 de 24 de marzo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
Estatuto de los trabajadores (texto refundido de la ley). Cap. II, Sección II.
Derechos y deberes derivados del contrato art. 19.

- R.D. 486/1997 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que regula la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- R.D. 614/2.001 de 8 de junio (BOE nº 148 de 21 de junio de 2.001) del Ministerio de la Presidencia sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riego eléctrico.

- Ley 54/2003 reformando la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la Ley Sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

- R.D. 171/2004 que desarrolla el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Otras disposiciones de aplicación:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (B.O.E. 9-10-73).(Decreto 2.413/73 de 20 de septiembre y las instrucciones complementarias que la desarrollan, con especial aplicación a la 028.

Modificaciones:

- 197312-003 C;	Instrucciones complementarias.
- 197404-001 C;	Aplicación de las instrucciones complementarias.
- 197405-001 C;	Aislamiento de las instalaciones eléctricas.
- 197801-002 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-025.
- 197801-004 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-004, ITC-MI-BT-007 y ITC-MI-BT-0 1 7.
- 197901-003 C;	Prórroga del plazo concedido a la ITC-MI-BT-09-5.
- 198108-007 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-025
- 198206-003 C;	Incluyen las Normas UNE que se relacionan en la Instrucción complementaria. ITC-MI-BT-004.
- 198307-004 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-008 y ITC-MI-BT-004.
- 198406-001 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-025 y ITC-MI-BT-044.
- 198512-003 C;	Adición de un nuevo párrafo al artículo 20.
- 198801-004 C;	Modificación de la ITC-MI-BT-026.
- 198906-002 C;	Aprueba la ITC-MI-BT-009.
- 199002-006 C;	Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026.
- 199208-002 C;	Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026.
- 199507-002 C;	Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-026.
- 199512-002 C;	Adapta al progreso técnico la ITC-MI-BT-044.

- Estatuto de los trabajadores (B.O.E. 29-3-95).

- Reglamento de los servicios de la empresa constructora.

- Reglamento de aparatos para obras R.D. 2291/85.

- Reglamento de seguridad en las Máquinas B.O.E. 21-7-86 e instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2,

- Resto de las disposiciones oficiales relativas a seguridad, higiene y medicina en el trabajo que afecten a los trabajos que se han de realizar.

2.- DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

OBLIGATORIEDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El promotor está obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud, o un estudio básico si la obra no se incluye dentro de los supuestos previstos en el artículo 4 de RD 1627/97.

DESIGNACIÓN DE LOS COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Es obligación del promotor de la obra designar un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto, en este caso el autor del proyecto.

Asimismo, durante la ejecución de la obra, el promotor designará un técnico competente, integrado bajo la Dirección Facultativa de la misma, como coordinador en materia de seguridad y salud.

La designación de los coordinadores del proyecto y de la ejecución no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

Durante las fases de proyecto y ejecución de las obras.

En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997. Cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, la propiedad designará un coordinador, en materia de seguridad y de salud. Durante la elaboración del proyecto de obra, igualmente se designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, cuando en ésta intervenga más de una empresa o una empresa y trabajadores autónomos.

La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

OBLIGACIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.

1º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con un fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

2º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

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 durante la ejecución de la obra.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones e introducidas en el mismo.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales.

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. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuese necesario la designación de coordinador.

PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Los principios de la acción preventiva se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas y actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

b) 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.

c) La manipulación de los distintos materiales y utilización de los medios auxiliares.

d) 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 seguridad y salud de los trabajadores.

e) 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.

f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

h) La adaptación, en función de la evolución de la obra del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicar a los distintos trabajos o fases de trabajo.

i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

j) Las interacciones e incompatibilidades en cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos están obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del RD 1627/97.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal el plan de seguridad y salud establecido.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, en particular para los trabajadores autónomos, lo establecido en el Anexo IV del RD 1627/1997.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En particular los trabajadores autónomos deberán, además:

f) Utilizar equipos de trabajadores que se ajusten a lo dispuesto en el RD 1215/1997.

g) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el RD 773/1887.

Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas de prevención 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. Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

LIBRO DE INCIDENCIAS

- 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 en materia de seguridad y salud. Por la Dirección Facultativa, por el contratista principal, por los subcontratistas o sus representantes, por técnicos de los Centros de Seguridad y Salud Laboral, por la Inspección de Trabajo, por miembros del Comité de Seguridad y Salud Laboral 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 horas copias a la Inspección de Trabajo de la provincia en que se realiza la obra, al coordinador en materia de seguridad y salud, 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 coordinador en materia 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 Laboral, 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 Laboral, que se cursen por escrito por quienes estén facultados para ello, deberán ser puestos a disposición del coordinador en materia 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 aquellos deberá tener acceso el coordinador en materia de seguridad y salud.

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en obra, en poder del coordinador en materia de seguridad y salud y a disposición de cuantos intervienen en la misma.

Efectuada una anotación en el libro, ésta deberá ser comunicada, por el coordinador en materia de seguridad y salud, en un plazo máximo de 24 horas, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

- Cuando el coordinador en materia de seguridad y salud observase la existencia de riesgo de especial gravedad o de urgencia, podrá disponer la paralización de los tajos afectados o de la totalidad de la obra, en su caso, debiendo la empresa principal asegurar el conocimiento de dicha medida a los trabajadores afectados.

- Si con posterioridad a la decisión de paralización se comprobase que han desaparecido las causas que provocaron el riesgo motivador de tal decisión o se han dispuesto las medidas oportunas para evitarlo, podrá acordarse la reanudación total o parcial de las tareas paralizadas mediante la orden oportuna.

- El personal directivo de la empresa principal o representante del mismo así como los técnicos y mandos intermedios adscritos a la obra. Habrán de prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en que se advierta peligro inminente de accidentes o de otros siniestros profesionales, sin necesidad de contar previamente, con la aprobación coordinador en materia de seguridad y salud, si bien habrá de comunicársela inmediatamente dicha decisión.

- A su vez, los trabajadores podrán paralizar su actividad en el caso de que, a su juicio, existiese un riesgo grave e inminente para la salud, siempre que se hubiese informado al superior jerárquico y no se hubiesen adoptado las necesarias medidas correctivas. Se exceptúan de esa obligación de información los casos en que el trabajador no pudiera ponerse en contacto de forma inmediata con su superior jerárquico. En los supuestos reseñados no podrá pedirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el riesgo denunciado. De todo ello deberá informarse, por parte del empresario principal o su representante, a los trabajadores, con antelación al inicio de la obra o en el momento de su incorporación a ésta.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, cuando observase incumplimiento en el libro de incidencias, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, podrá disponer la paralización de los tajos, o en su caso, de la totalidad de la obra.

En caso de paralización, ésta deberá ser comunicada, por la persona que hubiera ordenado la misma, a la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social, así como al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

No obstante, cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión su trabajo, el empresario deberá informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección.

Deberá adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo. En este caso no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro.

Así mismo, el trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud.

Cuando el empresario ni adopte o no permita la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, los representantes legales de éstos podrán acordar, por mayoría a sus miembros, la paralización de la actividad de los trabajadores afectados por dicho riesgo. Tal acuerdo será comunicado de inmediato a la empresa y a la autoridad Laboral, la cual, en el plazo de veinticuatro horas, anulará o ratificará la paralización acordada.

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciben una información adecuada a todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que refiere a su seguridad y salud en la obra.

La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes se realizarán de acuerdo a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74) (B.O.E. de 29-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Vallas autónomas de limitación y protección

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos.

- Barandillas

Dispondrán de un listón a una altura mínima de 90 cm. de suficiente resistencia para garantizar la retención de personas, y llevarán un listón intermedio, así como el correspondiente rodapié.

Para las zonas de vertido de escombro, deberán ser practicables.

- Mallazos horizontales

Se colocarán para proteger la posible caída de objetos en huecos horizontales.

- Cables de sujeción de cinturón de seguridad y sus anclajes.

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

- Extintores
Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD
(Artículo 38 Ley 31/95)

1- El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado, a la consulta regular y periódica, de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

2- Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité 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.

En las reuniones del Comité de Seguridad y Salud participarán, con voz pero sin voto, los delegados sindicales y los responsables técnicos de la prevención en la empresa que no estén incluidos en la composición a la que se refiere el párrafo anterior. En las mismas condiciones podrán participar trabajadores de la empresa que cuenten con una especial cualificación o información respecto de concretas cuestiones que se debatan en este órgano y técnicos en prevención ajenos a la empresa, siempre que así lo solicite alguna de las representaciones en el Comité.

3- El Comité de Seguridad y Salud se reunirá trimestralmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo. El comité adoptará sus propias normas de funcionamiento.

Las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud podrán acordar con sus trabajadores la creación de un Comité Intercentros, con las funciones que el acuerdo le atribuya.

COMPETENCIAS Y FACULTADES DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD

1- El Comité de Seguridad y Salud tendrá las siguientes competencias:

a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa. A tal efecto, en su seno se debatirán antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías. Organización y desarrollo de las actividades de protección, prevención, proyecto y organización de la formación en materia preventiva.

b) Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

DELEGADOS DE PREVENCION
(Artículo 35 Ley 31/95)

1- Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones especificas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

2- Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34. Ley 31/95, con arreglo a la siguiente:

De 50 a 100 trabajadores	2 Delegados de Prevención.
De 101 a 500 trabajadores	3 Delegados de Prevención.
De 501 a 1000 trabajadores	4 Delegados de Prevención.
De 1001 a 2000 trabajadores	5 Delegados de Prevención.
De 2001 a 3000 trabajadores	6 Delegados de Prevención.
De 4001 en adelante	8 Delegados de Prevención.

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención, será el delegado de personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los delegados de personal.

3- A efectos de determinará el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.

b) Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

COMPETENCIAS Y FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION
(Artículo 36 Ley 31/95).

a) Colaborar con la dirección de la Empresa en la mejora de la acción preventiva.

b) Promover y fomentar la cooperación a los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre la precisión de riesgos laborales.

c) Ser consultados por el empresario con carácter previo a la ejecución acerca de las decisiones que se refiere el artículo 33 de la presente ley.

d) Ejercer una labor vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

GARANTIAS Y SIGILO PROFESIONAL DE LOS DELEGADOS DE PREVENCION
(Artículo 37 Ley 31/95).

1- Lo previsto en el artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores en materia de garantías será de aplicación a los Delegados de Prevención, en su condición de representantes de los trabajadores.

El tiempo utilizado por los Delegados de Prevención para el desempeño de las funciones previstas en esta Ley, ser considerado como de ejercicio de funciones de representación, a efectos de la utilización del crédito de horas mensuales retribuidas previsto en la letra e) del citado artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores.

No obstante lo anterior, será considerado en todo caso como tiempo de trabajo efectivo, sin imputación al citado crédito horario, el correspondiente a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud, y a cualesquiera otras convocadas por el empresario en materia de prevención de riesgos. Así como el destinado a las visitas previstas en las letras a) y c) del número 2 del artículo anterior.

2- El empresario deberá proporcionar a los Delegados de Prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.

La formación se deberá facilitar por el empresario por sus propios medios o mediante concierto con organismos o entidades especializadas en la materia y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, repitiéndose periódicamente si fuera necesario.

El tiempo dedicado a la formación ser considerado como tiempo de trabajo a todos los efectos y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre los Delegados de Prevención.

- **3. SERVICIOS DE PREVENCION**

(Artículo 30 Ley 31/95)

Nombramiento por parte del empresario de los trabajadores que se ocupen de las tareas de prevención de riesgos profesionales.

Protección y prevención de riesgos profesionales (Artículo 30 Ley 31/95).

1- En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, 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.

2- Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente ley.
Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.

3- Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.

4- Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales de la empresa. En ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a),

b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Esta garantía alcanzar también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.

5- En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

6- El empresario que no hubiere concertado el servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en os términos que reglamentariamente se determinen.

Los servicios de Prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.

b) La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.

c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.

d) La información y formación de los trabajadores.

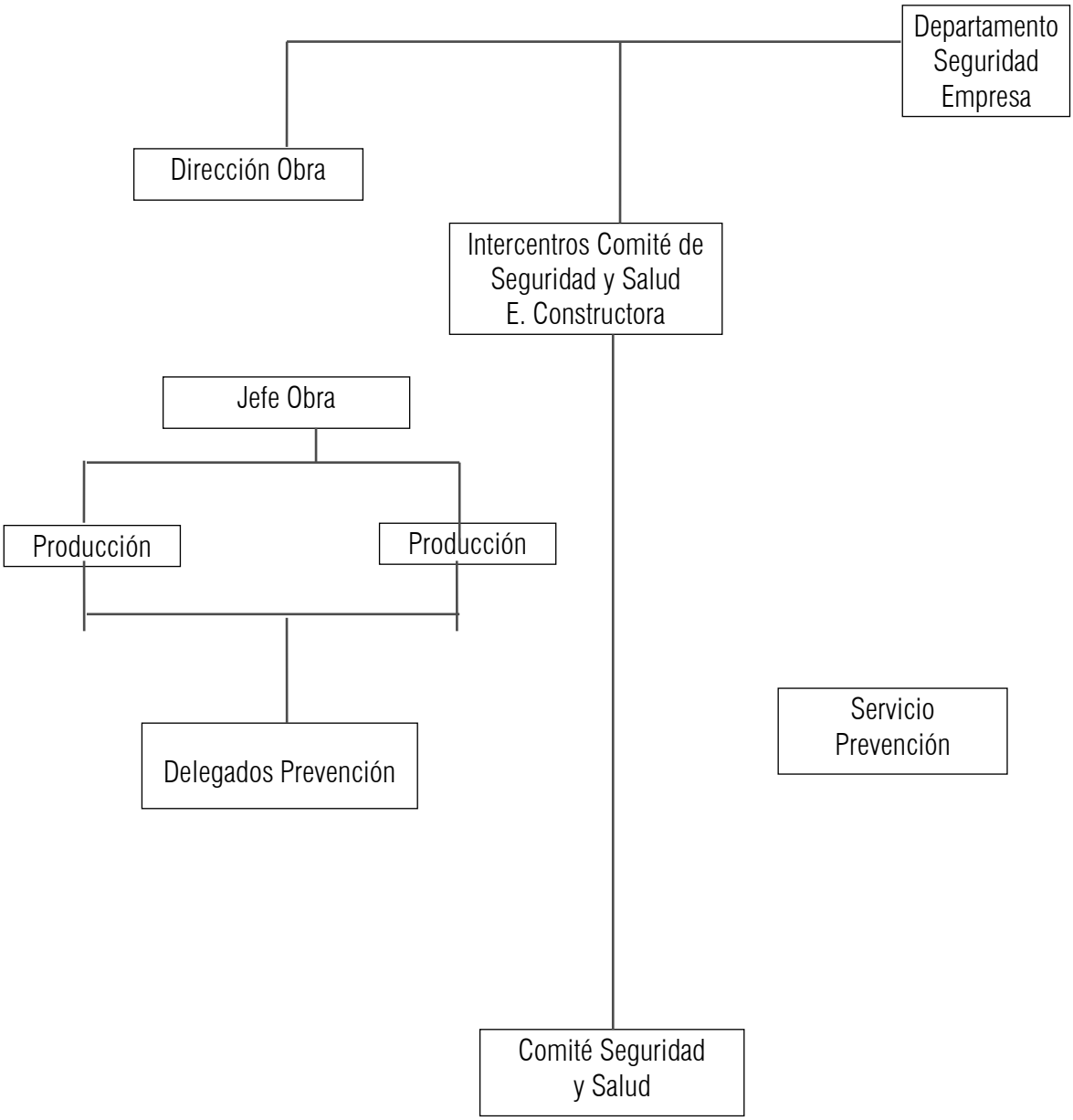
e) La protección de los primeros auxilios y planes de emergencia.

f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

4.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

- ORGANIGRAMA GENERAL DE SEGURIDAD EN OBRA.

Organigrama de Seguridad



5.- INDICES DE CONTROL

En esta obra se llevarán obligatoriamente los índices siguientes:

1- INDICE DE INCIDENCIA.

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores.

$$\text{Cálculo I.I} = \frac{\text{nº accidentes con baja}}{\text{Nº trabajadores}} \times 10^2$$

2.- INDICE DE FRECUENCIA

Definición: Número de siniestros con baja, acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

$$\text{Cálculo I.F} = \frac{\text{nº accidentes con baja}}{\text{Nº horas trabajadas}} \times 10^6$$

3- INDICE DE GRAVEDAD

Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

$$\text{Cálculo I.G} = \frac{\text{nº de jornadas perdidas por accidente con baja}}{\text{Nº de horas trabajadas}} \times 10^3$$

4- DURACION MEDIA DE INCAPACIDAD

Definición: Número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$\text{Cálculo D.M.I} = \frac{\text{nº de jornadas perdidas por accidente con baja}}{\text{Nº de accidentes con baja}}$$

6.- **PARTE DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS**

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista; los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

a) Parte de accidente:

. Identificación de la obra.
. Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
. Hora de producción del accidente.
. Nombre del accidentado.
. Categoría profesional y oficio del accidentado.
. Domicilio del accidentado.
. Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
. Causas del accidente.
. Importancia aparente del accidente.
. Posible especificación sobre fallos humanos.
. Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (Médico, practicante, socorrista, personal de obra).
. Lugar de traslado para hospitalización.
. Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos).

Como complemento de esta parte se emitirá un informe que contenga:

. ¿Cómo se hubiera podido evitar?
. Ordenes inmediatas para ejecutar.

b) Parte de deficiencias:

. Identificación de la obra.
. Fecha en que se ha producido la observación.
. Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.
. Informe sobre la deficiencia observada.
. Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

- ESTADISTICAS

A) Los partes de deficiencias se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y Salud o Delegación de Prevención y las normas ejecutivas para subsanar las anomalías observadas.

B) Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

C) Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos, con una somera inspección visual, en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCION Y MONTAJE.
Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe 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 extra contractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista tiene obligado, la contratación de su Seguro en la modalidad de todo Riesgo de la Edificación, durante el plazo de ejecución de la obra, con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

- NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.
Una vez al mes; la constructora extender la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme al Plan y 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.

Se tendrá en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de este Plan, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad e Higiene, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

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.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación del arquitecto técnico autor del Estudio de Seguridad y Salud.

Así, para que sirva a los efectos oportunos,

En Toledo, a 21 de septiembre de 2020.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:41:47 +02'00'

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto

IV. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

INDICE

1. ANTECEDENTES

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

3. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A IDENTIFICAR

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

7. REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

8. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

9. PRESUPUESTO Y TABLA DE RESIDUOS ESTIMADOS

10. NORMATIVA DE REFERENCIA Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

11. CONCLUSIONES

1. ANTECEDENTES

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN TENDILLAS 15 (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.

Se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en la demolición de 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 del sistema elegido para la demolición de la obra.

El presente proyecto de restauración no contempla acciones que afecten a la sustentación, cimentación, estructura portante o estructura horizontal del edificio, sistema de compartimentación, o sistema de acondicionamiento e instalaciones (salvo la instalación de saneamiento de pluviales en fachada y acciones puntuales relativas a la instalación eléctrica, de telefonia y de alumbrado). Las acciones a acometer definidas someramente en el apartado anterior, se estructuran en seis apartados, correspondientes a los elementos en los que se interviene: **2.1.** Fachada exterior_pinturas murales, cornisa y puerta de entrada, **2.2.** Mirador y balcones, **2.3.** Carpinterías y sistema de ensombrecimiento, **2.4.** Cubierta, **2.5.** Sistema evacuación de pluviales, **2.6**. Soterramiento de cableado.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1- Identificación de los residuos que se van a generar. (Según Orden MAM/304/2002)
2- Medidas para la prevención de estos residuos.
3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
4- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc…
5- Pliego de Condiciones.
6- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

3. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar se encuentran en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se derivan del proceso específico de la demolición sin tener en cuenta otros residuos que puedan derivarse de los sistemas de envío de material o procesos externos, etc. que dependerán de las condiciones contempladas en el correspondiente Plan de Residuos de las Obras. La cantidad estará expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002 (Lista Europea de residuos), de 8 de febrero, y con arreglo al Decreto 189/2005 por el que se aprueba el Plan de Castilla La Mancha de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. En este estudio se aplica un sistema simplificado en el último punto, junto con el valor del presupuesto del capítulo de gestión de residuos.

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias.

Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se proponen las siguientes pautas que deberán interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los objetivos del presente estudio:

La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra. Para ello Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras. Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra. Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolver al proveedor.

Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.
Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.
Es posible que durante la demolición se generen residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que contienen amianto y en concreto, chapas de fibrocemento. 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.

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior y evita el vertido incontrolado que deteriora el paisaje y contamina terrenos y acuíferos.
Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado. La ubicación, recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos. En éste deberá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de otros factores y por imprevistos durante la demolición.
En relación con los restantes residuos previstos, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Nota:
La separación de residuos es obligatoria desde Agosto de 2008. A partir del 14-02-2010 las cantidades que no se podrán superar sin hacer separación de residuos serán las siguientes:

Obras que se inicien a partir del 14-02-2010
Hormigón 80 t _ no aplica
Ladrillos, tejas, cerámicos 40 t_ no aplica
Metal 2 t_ No aplica
Madera 1 t_ No aplica
Vidrio 1 t_ No aplica
Plástico 0,5 t_ No aplica
Papel y cartón 0,5 t_ No aplica
Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.
En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos salvo en lo relativo a los siguientes capítulos:
Plástico: 1,02 t (1t)_ No aplica
Madera: 2,74 t (2t)_ No aplica
Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalizará convenientemente.
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.
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.

7. REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la **escasa cantidad de residuos generados**. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos deberá valorar la contratación de un Gestor de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.
El número de Gestores de Residuos específicos necesario será al menos el correspondiente a las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos que son. Como en nuestro caso no se llega al mínimo de cantidad por categoría se estima la necesidad de un solo Gestor en su caso, para todas las siguientes categorías:
- Residuos pétreos: Ladrillo, etc.
- Residuos de origen no pétreo: Madera, etc.

- Residuos peligrosos: Chapas de fibrocemento, etc. _ no aplica.
En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones de la zanja para el soterramiento de las redes de fachada, que se generan de forma puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

8. 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 la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

9. PRESUPUESTO Y TABLA DE RESIDUOS ESTIMADOS

El presente presupuesto no contempla las partidas de transporte de terrenos ya incluida en el presupuesto del Proyecto de zanjas según Ordenanza específica, así como lo correspondiente a la recogida y limpieza de obra que se incluye en las partidas del mismo proyecto como parte integrante de las mismas. El presupuesto específico de la gestión de residuos es el siguiente:

Estimación cantidades y Presupuesto de la Gestión de Residuos.

Calculando la superficie construida teniendo una franja de 1m de anchura por las alturas, y por 8,6m de fachada.

USO DE LA EDIFICACIÓN A DEMOLER	**VIVIENDA**
TIPO DE ESTRUCTURA	**FÁBRICA**
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m2)	**17,40**

CÓDIGO	TIPOS DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN	ESTIMACIÓN % S/SUP. CONST.	V m³ de RD (% x S)	d DENSIDAD TIPO 1,5 a 0,5 Tn/m³	T TONELADAS DE RESIDUOS (v x d)
R.D. DE NATURALEZA PÉTREA		**52,48%**	**9,13**	**1,50**	**13,70**
17 01 01	Hormigón	18,37%	3,20	1,50	4,79
17 01 07	Ladrillos, tejas, cerámicos	34,11%	5,94		8,90
R.D. DE NATURALEZA NO PÉTREA		**5,44%**	**0,95**	**1,25**	**1,18**
17 04 07	Metal	2,05%	0,36	1,25	0,45
17 02 01	Madera	0,32%	0,05		0,07
17 02 02	Vidrio	0,24%	0,04		0,05
17 02 03	Plásticos	0,87%	0,15		0,19
20 01 01	Papel y cartón	0,08%	0,01		0,02
17 09 04	Otros	1,89%	0,33		0,41
R.D. POTENCIALMENTE PELIGROSOS		**0,20%**	**0,03**	**0,50**	**0,02**
20 03 01	Mezcla de residuos	0,20%	0,03	0,50	0,02
	TOTALES	**58,12%**	**10,11**		**14,90**

TIPO DE RESIDUO DE LA DEMOLICIÓN	VOLUMEN ESTIMADO (m3)	PRECIO (€/m3)	TOTAL (€)
TRANSPORTE DE RESIDUOS	**10,11**	6,00	60,68
SEPARACIÓN DE RESIDUOS		1,00	10,11
GESTOR DE RESIDUOS		1,00	10,11
TOTAL			**80,90**

Notas:

- El contenedor se especifica independiente en presupuesto (uno de 4m3, en dos tiempos. Luego computando un total de 2ud), dentro del mimo Cap. Así como otros elementos necesarios para el desarrollo de los trabajos (Ver Capítulo en Mediciones y Presupuesto).
- La cantidad estimada no necesita separación en obra, luego acopia mezclado, y transporta segregado por naturaleza.

En resumen, el Capítulo asciende a:

- **Alquiler de contenedor (2ud)_**	**2**	**103,46**	**206,92**	
- **Calsif/ Transporte/Separación/Gestión res.**		**1**	**70,26**	**70,26**
- **Carga y transporte a vertedero**	**10,11**	**16,00**	**161,76**	

Total Cap_ **438,94€**

10. NORMATIVA DE REFERENCIA Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Normativa nacional

• RESIDUOS EN CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. RD: 105/2008 de 1 de Febrero del Ministerio de la Presidencia BOE: 13-FEB-2008

• LISTA EUROPEA DE RESIDUOS. Orden MAM 304/2002, de 8 de Febrero, del Ministerio de Medio Ambiente BOE: 19-FEB-2002

• CORRECCIÓN ERRORES: LISTA EUROPEA DE RESIDUOS. Corrección errores Orden MAM 304/2002, de 8 de Febrero, del Ministerio de Medio Ambiente. BOE: 12-MAR-2002

• LEY DE RESIDUOS. Ley 10/1998 de 21 de Abril, de la Jefatura de Estado. BOE: 22-ABR-1998

Normativa autonómica

• GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN EN CASTILLA LA MANCHA. D 189/2005, de 13-12-05 de la Consejería de Medio Ambiente. DOCM.: 16-DIC-2005

• PLAN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CASTILLA LA MANCHA. D 158/2001, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. DOCM: 19-JUL-2001

11. CONCLUSIÓN

Todo lo redactado se considera suficiente para su interpretación y ejecución de la demolición que se pretende realizar, quedando el Arquitecto/a que suscribe a la disposición en cuanto a las aclaraciones que estimen oportunas.

El Generador de los Residuos
Firmado:

V. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

INDICE

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2. INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE CONTRATOS, SUMINISTRADORES DE SERVICIOS Y MANTENEDORES

3. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Proyecto: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN TENDILLAS 15 (TOLEDO)**
Autor del proyecto: MARIA ISABEL ROCHA GIL
Director de la Obra: MARIA ISABEL ROCHA GIL
Emplazamiento: **TENDILLAS 15 (TOLEDO)**

2. INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE CONTRATOS, SUMINISTRADORES DE SERVICIOS Y MANTENEDORES

2.1 Empresas suministradoras de servicios

Agua potable
Nombre o razón social: TAGUS
Energía eléctrica
Nombre o razón social: IBERDROLA
Telefonía :
Nombre o razón social: TELEFÓNICA

3. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

Las instrucciones de uso son indicaciones encaminadas a conseguir, entre otros, los siguientes objetivos:
• Evitar la aparición de síntomas patológicos derivados de un inadecuado uso.
• Mejorar el confort, la salubridad y la seguridad.
• Promover el ahorro de agua y energía, y no contaminar.

Con el fin de salvaguardar las condiciones de seguridad y salud, de mantener la validez de las autorizaciones, licencias, calificaciones otorgadas y las garantías contratadas en las pólizas de seguros correspondientes, los espacios y dependencias integrados en una edificación de vivienda no deberán destinarse para usos distintos de los que tuvieran asignados por el proyecto.

Para cualquier cambio de uso o modificación de las dotaciones, elementos de construcción e instalaciones, será necesario contar, previamente, con el asesoramiento e informes técnicos pertinentes sin perjuicio de solicitar las licencias y autorizaciones correspondientes, y de la comunicación a la compañía de seguros.

En cualquier caso, el usuario de la vivienda ha de asumir la responsabilidad derivada de los daños provocada por un uso indebido. Las garantías con que cuente el edificio no cubren, entre otros, los daños causados por el mal uso ni por modificaciones u obras realizadas después de la recepción.

Las instrucciones de mantenimiento van encaminadas a conocer las operaciones que periódicamente se precisan acometer en el edificio para preservar la funcionalidad y estética del mismo durante la vida útil para la que el edificio se ha proyectado.

Las operaciones de mantenimiento se definen mediante verbos como limpiar, comprobar, repasar, reponer, prever la periodicidad con que se han de llevar a cabo estas operaciones, prever los medios para que estas operaciones se llevan a cabo, y acreditar documentalmente en el Libro o dossier del edificio que tales operaciones se han cumplido en el período previsto.

Las operaciones de mantenimiento, por tanto, trascienden de limitarse a arreglar lo que se rompe o a arreglar lo que se ha dejado estropear, precisando, pues, interesarse por conocer el inmueble adquirido, apreciar lo común como propio, dispensar un trato cuidadoso, organizar lo que se precisa mantener cada año, reflejándolo en un presupuesto, y, por último, acreditar lo hecho durante el ejercicio objeto de la programación, de lo que ha de quedar constancia en el Libro del Edificio, que es dossier que engrosará periódicamente el usuario con estas operaciones.

3.1 Espacios privativos

El proyecto no altera las condiciones de los espacios privativos, por lo que sólo se define en este apartado lo referente a las fachadas

- **FACHADAS**

ACABADOS DE FACHADA

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia.

Las pinturas murales deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.
Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra.
Prescripciones
Si se observara algún daño, ha de consultarse con especialista.
Mantenimiento del elemento
Usuario
Profesional:
Limpieza del aplacado de piedra de la fachada.
Limpieza del alicatado de piezas cerámicas de la fachada.
Limpieza de las pinturas murales.

ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO DOBLE
Uso del elemento
Precauciones
Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, piedras y hormigones.
Evitar interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
Evitar el vertido sobre el acristalamiento, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.
Prescripciones
Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.
Prohibiciones
Apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.
Mantenimiento del elemento
Usuario
Inspección para detectar:
La rotura de los vidrios y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.
Limpieza, de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, normalmente mediante un ligero lavado con agua y productos de limpieza tradicionales no abrasivos ni alcalinos. Cuando los vidrios llevan tratamiento con capas, como los PLANITHERM o COOL-LITE, deberá secarse la superficie, una vez aclarada, mediante un paño limpio y suave para evitar que se arañen.
Profesional
Reparación: reposición de los acristalamientos rotos con otros idénticos así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio. Reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanquidad.

COMPOSICIÓN DE BALCONES (Base + barandilla)
Uso del elemento:
Precauciones
Se evitarán golpes y rozaduras.
Prescripciones
Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del balcón, deberá reparase inmediatamente.
Si el material de cualquiera de las piezas que componen los balcones resultara dañado por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá ser reparado inmediatamente.
Prohibiciones
Apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos concentrados perpendiculares al los planos del balcón.
Mantenimiento del elemento
Usuario
Inspección para detectar:
-La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como la erosión anormal o excesiva y los desconchados de las bases de materiales pétreos.
-La oxidación o corrosión de las barandillas metálicas, o la pérdida o deterioro de los tratamientos anticorrosivos o protectores, como esmaltes o lacados de las chapas.
-La erosión anormal o pérdida de la pasta de rejuntado, en el caso de vierteaguas de piezas.
-La deformación o pérdida de planeidad de la superficie de la barandilla, concentrándose el vertido del agua en ciertos puntos.

Limpieza según el tipo de material, pétreo o metálico, y el grado de la suciedad debida a la contaminación y el polvo.
Normalmente mediante cepillado con agua y detergente neutro, evitando los productos y procedimientos abrasivos, los ácidos y cáusticos y los disolventes orgánicos. Y de las manchas ocasionales mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
Profesional
Reparación: sustitución de las piezas, recibiéndolas y efectuando el rejuntado según las especificaciones de un técnico. O de las chapas metálicas, sustituyéndolas o reponiendo los tratamientos protectores, en su caso.

BARANDILLAS METÁLICAS
Uso del elemento
Precauciones
Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.
Deberá evitarse el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero.
Prescripciones
Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.
Prohibiciones
Apoyar sobre la barandilla andamios, tablones o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
Aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla.
Colgar de los barrotes o balaustres cualquier objeto, o fijarlo sobre ellos.
Mantenimiento del elemento
Usuario
inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, si el anclaje es por soldadura. Si fuese mediante atornillado, se revisara anualmente. Se observará la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica procedentes de los anclajes.
Limpieza: eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, o con un paño húmedo o con agua y jabón neutro.
Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
Conservación: mediante repintado, en caso de barandillas de acero pintado y climas secos. O cada 3 años con clima húmedo y 2 años si el clima o ambiente es muy agresivo.
Profesional
Reparación: de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado.
En caso de detectar posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

CARPINTERÍA EXTERIOR
Uso del elemento
Prohibiciones
Apoyar sobre la carpintería elementos de sujeción de andamios o de elevación de cargas o muebles, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre aquella, puedan dañarla.
Modificar la carpintería o sujetar sobre ella acondicionadores de aire sin las autorizaciones pertinentes y la supervisión de un técnico competente.
Mantenimiento del elemento
Usuario
Comprobación: correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite adecuado, o se desmontarán por técnico competente para su correcto mantenimiento.
Inspección: para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles; roturas; deterioro o desprendimiento de la pintura, en su caso.
Limpieza, de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye; deberá enjuagarse con agua abundante y secar con un paño. En cualquier caso debe evitarse el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.
Profesional

Reparación: de los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.

- **CUBIERTAS**

1. GENERALIDADES
Uso del elemento
Precauciones:
Atender a las sobrecargas prescritas.
No acumular pesos que sobrepasen lo admitido.
No utilizar los recintos de cubierta como almacén.
No fijar nada al pavimento.
No añadir ningún cuarto, por ligero que éste sea.
Si hay tejas, no caminar sobre ellas.
No obstaculizar las salidas de agua.
Mantenimiento del elemento:
Profesional
Limpieza de pavimento, canalones, cazoletas y gárgolas.
Inspección del pavimento u otro elemento de acabado (impermeabilizante, tejas, grava, etc.)
Inspección del estado de juntas y reposición de material de sellado.
Inspección de antepechos y elementos de remate (cornisas, vierteaguas, rejas, etc.)
Inspección de grifos y depósitos de agua, comprobación de válvulas y de sedimentos en fondos.
Inspección del alumbrado y de antenas y sus fijaciones.
Inspección de instalación solar de agua caliente, incluyendo limpieza de paneles, comprobación de resistencias eléctricas, estado de los ánodos de sacrificio, etc.
Mantener stock de piezas de acabado (losetas, albardillas, tejas, etc.)
Inspección de claraboyas o lucernarios, comprobando estado de piezas, juntas de estanqueidad, fijaciones y mecanismos.
Inspección de chimeneas.

2. TEJADOS
Uso del elemento:
Precauciones
Únicamente accederá personal especializado.
Reparar inmediatamente elementos con riesgo de desprendimiento
Reparar inmediatamente cualquier desperfecto ocurrido en el tejado.
No se accederá a los tejados, excepto para su mantenimiento.
No se transitará por el tejado si las tejas están mojadas.
No se modificarán las características formales, funcionales ni estructurales de los elementos o partes del tejado, ni de los elementos de formación de pendientes.
No se añadirán a la cubierta elementos como antenas, mástiles, aparatos de climatización, o cualquier otro que produzca perforaciones o dificulten el desagüe de la cubierta.
No se verterán productos químicos sobre el tejado.
Mantenimiento del elemento
Profesional
Después de lluvias, hacer las siguientes comprobaciones, sin salir a la cubierta, y reparar en el caso de que sea necesario:
Aparición de humedades en el interior o exterior del edificio
Desplazamientos o desprendimientos de tejas y piezas de remate, roturas, deformaciones de canalones o bajantes, aparición de vegetación, depósito de polvo o basura, etc.
El funcionamiento de los rebosaderos y canalones.
Limpiar canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe, comprobando su correcto funcionamiento, cada otoño y primavera.
Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.
Tras viento fuerte, revisar la existencia de piezas desprendidas y desperfectos.
Revisar pararrayos y sus conexiones después de tormenta eléctrica.

- **PAVIMENTOS CERÁMICOS** (reposición en entrada edificio + bases balcones)

Uso del elemento:
Precauciones
Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que pudieran descascarillar o incluso romper el pavimento
Se evitarán las ralladuras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario si no tiene protegidos los apoyos.
Se evitarán las humedades, sobre todo si el material no ha sido diseñado para soportarlas.
Prescripciones
El tipo de uso será el adecuado al material colocado (grado de dureza) pues de lo contrario sufrirá un deterioro perdiendo el color y la textura exterior.
En pavimentos de escasa dureza se evitará el uso de zapatos de calle si previamente no se ha cepillado la suela, evitando la abrasión.
Eliminar inmediatamente las manchas que se producen, pues al ser muy porosos las absorbe de inmediato.
Prohibiciones
En la limpieza no se utilizarán espátulas metálicas, ni estropajos abrasivos y no es aconsejable usar productos químicos muy concentrados. Antes de utilizar un determinado producto se debe consultar en la tabla de características técnicas la resistencia al ataque de productos químicos.
Mantenimiento del elemento:
Usuario
La limpieza ordinaria se realizará con bayeta húmeda, con agua jabonosa o detergentes no agresivos.
El propietario dispondrá de una reserva equivalente al 1% del material colocado para posibles reposiciones.
Las colas, lacas o pinturas se `pueden limpiar con goma de borrar, o bien con gasolina.
La tinta o rotulador con quitamanchas o con lejía.
Profesional
La sustitución de piezas rotas o deterioradas.
Calendario
Cada 5 años o antes si fuera apreciada una anomalía, se realizará una inspección del pavimento observando si aparecen en algunas zonas baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y formas indicadas para su colocación.
En aquellos pavimentos colocados con junta ancha, se procurará mantener en buen estado dichas juntas, y en caso de deterioro será preciso su reposición con el material adecuado. Cada 5 años se reconstruirán juntas.
.

- **RED DE SANEAMIENTO Y RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES**

1. CANALÓN Y BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES
Uso del elemento:
Precauciones
No utilizar la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
Habitualmente las redes de saneamiento no admiten la evacuación de residuos muy agresivos, por lo que de tener que hacer el vertido, diluirlos al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
Prescripciones
Debe comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fugas (detectadas por la aparición de manchas o malos olores) y proceder a su localización y posterior reparación.
Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, respetarán éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
Prohibiciones
No se debe modificar o ampliar las condiciones de uso de las bajantes existentes sin consultar con un Técnico Competente.
Mantenimiento del elemento:
UsuarIO
Puesto que estas redes no quedan al alcance del usuario, en general, únicamente vigilará por la ausencia de defectos en las mismas
Profesional
Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las bajantes, así como de la modificación de las mismas en caso de ser necesario, previa consulta con un Técnico Competente.
Calendario
Cada 6 meses: comprobación visual del estado de las juntas y de la no aparición de problemas.
Cada 10 años: se procederá a su limpieza y a la reparación de los desperfectos que puedan observarse.

Observaciones
La propiedad recibirá a la entrega de la obra, los planos definitivos de la instalación.

Así, para que sirva a los efectos oportunos,

En Toledo, a 21 de septiembre de 2020.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:42:05 +02'00'

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto

VI. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

2. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

3. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

4. LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

La empresa encargada de realizar los ensayos se contratará en la fase de obra.

El coste del Plan de Control de Calidad propuesto a continuación no se repercutirá sobre los costos indirectos definidos en el presupuesto del proyecto, sino que se contempla desglosado dentro del mismo.

Como complemento de este Plan de Control de Calidad, se encuentran listados tanto el número como la descripción de ensayos y pruebas a realizar en este proyecto, dentro del documento de Mediciones y Presupuesto.

Sumado a, 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., incluyendo:

A. El Control de recepción de productos, equipos y sistemas

B. El Control de la Ejecución de la obra

C. El Control de la Obra terminada y Pruebas Finales y de Servicio

Para ello:

1. - El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

2. - El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

3. - La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

El control de recepción de productos

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el inmueble proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

4. Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

- Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.

- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

- Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

El Control de ejecución

Se realizarán una serie de inspecciones sistemáticas y de detalle por personal técnico competente para comprobar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con el art. 7.3 del CTE:

- Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

- Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

- En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

El Control de la obra terminada
Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable.

1.- CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.1.- DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma".

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

1.2.- MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN
1.2.1.- PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la

aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del 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:

a) Resistencia mecánica y estabilidad.
b) Seguridad en caso de incendio.
c) Higiene, salud y medio ambiente.
d) Seguridad de utilización.
e) Protección contra el ruido.
f) 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 contenidas 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 (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

CE	Cumplimiento de especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales + Cumplimiento del sistema de evaluación de la conformidad establecido para cada familia de productos

Resulta, por tanto, 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.
La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

A. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas " y, por último, en "Productos de construcción" (http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

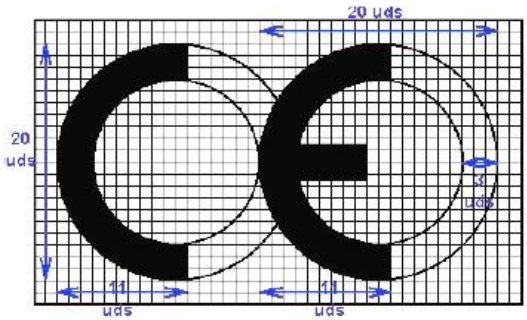
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

B. El marcado CE

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:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, 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 (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD 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.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

C. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

1.2.2.- PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

A. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

B. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la

Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

C. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**
  - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
  - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
  - Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

- **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**
  - Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
  - Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
  - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

- **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**
  - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
  - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

- **Autorizaciones de uso de los forjados:**
  - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
  - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
  - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.

- **Sello INCE**
  - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
  - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.

- Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

- **Sello INCE / Marca AENOR**
  - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
  - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
  - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

- **Certificado de ensayo**
  - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
  - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
  - En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
  - En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
  - Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

- **Certificado del fabricante**
  - Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
  - Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán validas las citadas recomendaciones.
  - Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

- **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**
  - Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
  - Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
  - Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Información suplementaria

- La reLación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html

- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccm/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

2.- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

2.1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento
- Artículo 11. Control de recepción

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2.2. YESOS Y ESCAYOLAS

Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)

Aprobado por Orden Ministerial de 31 de mayo de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Envase e identificación
- Artículo 6. Control y recepción

2.3. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001–1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

Apoyos estructurales

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

2.4. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Especificaciones para morteros de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

2.5. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Herrajes para la edificación
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

3.- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

3.1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción dE Hormigón Estructural (EHE-08)
Aprobada por el R.D. 1247/2008, de 18 de Julio. BOE (22/8/2008)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentos del Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.1. Certificación y distintivos
- Artículo 81. Control de los componentes del hormigón
- Artículo 82. Control de la calidad del hormigón
- Artículo 83. Control de la consistencia del hormigón
- Artículo 84. Control de la resistencia del hormigón
- Artículo 85. Control de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón
- Artículo 86. Ensayos previos del hormigón
- Artículo 87. Ensayos característicos del hormigón
- Artículo 88. Ensayos de control del hormigón
- Artículo 90. Control de la calidad del acero
- Artículo 91. Control de dispositivos de anclaje y empalme de las armaduras postesas.
- Artículo 92. Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado

- Artículo 93. Control de los equipos de tesado
- Artículo 94. Control de los productos de inyección

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Artículo 95. Control de la ejecución
- Artículo 97. Control del tesado de las armaduras activas
- Artículo 98. Control de ejecución de la inyección
- Artículo 99. Ensayos de información complementaria de la estructura

Fase de recepción de elementos constructivos
- Artículo 4.9. Documentación final de la obra

3.2. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto
- Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción
- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM) Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto
- Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción
- Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.
- Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

4.- LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

4.1.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
- **Excavación:**
  - Control de movimientos en la excavación.
  - Control del material de relleno y del grado de compacidad.
- **Gestión de agua:**
  - Control del nivel freático
  - Análisis de inestabilidades de las estructuras enterradas en el terreno por roturas hidráulicas.
- **Mejora o refuerzo del terreno:**
  - Control de las propiedades del terreno tras la mejora
- **Anclajes al terreno:**
  - Según norma UNE EN 1537:2001

4.2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO
4.2.1 CONTROL DE MATERIALES
- **Control de los componentes del hormigón según EHE, la Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**
  - Cemento
  - Agua de amasado
  - Áridos

- Otros componentes (antes del inicio de la obra)

- **Control de calidad del hormigón según EHE y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**
  - Resistencia
  - Consistencia
  - Durabilidad

- **Ensayos de control del hormigón:**
  - Modalidad 1: Control a nivel reducido
  - Modalidad 2: Control al 100 %
  - Modalidad 3: Control estadístico del hormigón
  - Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por la EHE en los artículos 72º y 75º y en 88.5, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).

- **Control de calidad del acero:**
  - Control a nivel reducido:
    - Sólo para armaduras pasivas.
  - Control a nivel normal:
    - Se debe realizar tanto a armaduras activas como pasivas.
    - El único válido para hormigón pretensado.
    - Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.
  - Comprobación de soldabilidad:
    - En el caso de existir empalmes por soldadura

- **Otros controles:**
  - Control de dispositivos de anclaje y empalem de armaduras postesas.
  - Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
  - Control de los equipos de tesado.
  - Control de los productos de inyección.

4.2.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

- **Niveles de control de ejecución:**
  - Control de ejecución a **nivel reducido**:
    - Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
  - Control de recepción a **nivel normal**:
    - Existencia de control externo.
    - Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
  - Control de ejecución a **nivel intenso**:
    - Sistema de calidad propio del constructor.
    - Existencia de control externo.
    - Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.

- **Fijación de tolerancias de ejecución**

- **Otros controles:**
  - Control del tesado de las armaduras activas.
  - Control de ejecución de la inyección.
  - Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos)

Así, para que sirva a los efectos oportunos,

En Toledo, a 21 de septiembre de 2020.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:42:21 +02'00'

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto

VII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

INDICE

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud
1.2. Proyecto al que se refiere
1.3. Descripción del emplazamiento y la obra
1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria
1.5. Maquinaria de obra
1.6. Medios auxiliares

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción
Medidas alternativas y su evaluación

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

Trabajos que entrañan riesgos especiales
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos

5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento
Otras informaciones útiles para trabajos posteriores

6. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al 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.

Su autor es Maria Isabel Rocha Gil, y su elaboración ha sido encargada por el Consorcio de la ciudad de Toledo.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud del Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	Restauración de fachada principal en Calle Tendillas 15. Toledo
Arquitecto autor del proyecto	Maria Isabel Rocha Gil
Titularidad del encargo	Consorcio de la Ciudad de Toledo
Emplazamiento	C/ Tendillas 15. Toledo.
Presupuesto de Ejecución Material	48.375,77 €
Plazo de ejecución previsto	3 meses
Número máximo de operarios	4
Total aproximado de jornadas	60

1.3. DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos al emplazamiento	Portal a calle Tendillas (obra en fachada C/Tendillas)
Topografía del terreno	Plana rasante a calle.
Edificaciones colindantes	Sí
Suministro de energía eléctrica	Sí
Suministro de agua	Sí
Sistema de saneamiento	Sí
Servidumbres y condicionantes	No

Posteriormente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

Fachada exterior (Tendillas 15):

Las intervenciones en la fachada se derivan de diversos deterioros propios del paso del tiempo y de la acción de la climatología sobre estos materiales, observándose:

PINTURA MURAL

• Escorrentías, localizadas en la zona superior de la fachada, con mayor incidencia en los extremos.

• Grietas y fisuras del mortero puntuales

• Gran grieta vertical en los revocos de cal, que ocupa desde el tejado hasta la planta primera en la zona izquierda de la fachada (quizá producida por el encuentro entre dos morteros).

• Zonas inferiores con golpes, roces y pérdidas puntuales de materia, debido a la acción humana.
•Descohesión del mortero y consecuentes zonas de pérdida del material, observándose pequeños agujeros (puntos descohesionados por la presencia constante de humedad directa)
• Desgastes y pérdidas con desaparición de los pigmentos de las pinturas murales desvirtuando el conjunto del trampantojo (la descohesión de los materiales puede ser provocada por la exposición directa a los agentes climatológicos produciendo pulverulencia).
• Lagunas de un tono más osuro y texturas repartidas por la superficie de la fachada (quizá por mezcla de morteros diferentes, con diversas o menos carga)

ALERO
• Madera con desnutrición (zonas puntuales de sequedad producida por la acción directa de los agentes medioambientales).
• Grietas en la madera de la table del entrevigado.
• Pérdida de la capa pictórica en numerosas zonas, dejando al descubierto la capa de preparación, posiblemente debido a las escorrentías.
• Zonas con desprendimiento en la capa pictórica.
• Separación de la solera del muro en algunas zonas localizadas.

PUERTA DE ENTRADA
• Pintura levantada en diferentes zonas de la superficie de la puerta, sobretodo en la inferior. Destaca en la hoja izquierda, en el centro del panel, una pérdida de unos 15cm de diámetro.
• Herrajes y rejería pintados en negro con pequeñas faltas de pintura.
• Se observa la separación de uno de los casetones inferiores de la hoja derecha

Luego, la restauración de la fachada principal del inmueble incluye la conservación y restauración del revestimiento de pinturas murales y revoco de mortero de cal, en las zonas en las que se encuentra deteriorado según Proyecto de Restauración por 3A Restaura C.B, así como la restauración de la cornisa, mirador de madera (estructura y base; completa) y Puerta de entrada en madera.

Además, el Proyecto contempla la revision y mejora del Sistema de anclaje de balcones (planta segunda), la revision y restauración de cerrajerías en plantas primera y segunda, el soterramiento del cableado que discurre por fachada (telefonía con nuevo machinal localizado en Planos adjuntos), el encintado con pieza granítica a testa, en la parte supoerior del zocalo, para resolver la junta entre revoco y piedra, y la limpieza superficial del zocalo de granito.

Cubierta:

Para sacar conclusiones sobre la pequeña humedad en el interior del forjado de techo de planta segunda, así como cerciorarnos del correcto funcionamiento del Sistema, se ensaya la estanqueidad de todo el paño de cubierta con aguas a calle, con especial atención a la escorrentía por fachada definida anteriormente, y a la impermeabilización de la zona de cubierta plana que aloja las máquinas exteriors de aire acondicionado (supuestamente en relación con la humedad de p.2º)

Se cuenta con una partida de retejado, para posibles desperfectos que courran durante la ejecución de las obras.

Red de saneamiento:

Eliminación de la red de pluviales (canalón y bajante) de fachada principal, y aporte de nuevo Sistema en cobre, con protección en la base de bajante (prevención de daños por tráfico y/o vandalismo en la vía pública)

Instalación eléctrica e iluminación:

Soterramiento del cableado que discurre por la fachada a Tendillas, según indicaciones de Iberdrola y Ayuntamiento de la ciudad de Toledo (Ordenanza Fiscal y la Ordenanza Reguladora de Obras en Dominio Publico del Ayuntamiento de Toledo).

Ocultamiento e integración de caja de farola (alumbrado municipal), posteriormente al soterramiento del cableado de dicha instalación.

Medios auxiliaries:

Para esta intervención deberá montarse un andamio llevada a cabo por una empresa especializada. Será un andamio homologado según las normas H.D. 1000 de la C.E. y H.D. 1039 así como el cumplimiento de las normativas UNE 76-502-90, UNE 76-505-91 y DIN 4420, y con todos los requisitos dictaminados por el Ministerio de Fomento en cuanto a Seguridad y Salud en el trabajo se refieren.

1.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
	Habitación para vestuario
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Inodoro
	Almacén
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. 2.- Los elementos necesarios para Seguridad y Salud, al igual que aquellos relacionados con Gestión de residuos, se prevén situados o bien en el Ensanche de Tendillas c/v a Algibe, o en la propia Plaza de Tendillas. Dicha situación será la adecuada conforme Normas de aplicación, así como necesidades específicas del tráfico y Comunidad de vecinos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indican posteriormente, incluyendo además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

La Empresa constructora indicará su Mutua y Centro Asistencial en Toledo, para lesiones de escasa gravedad, siendo más adecuado, en cuanto a medios, el Hospital de la Seguridad Social "VIRGEN DE LA SALUD" o Centro de Salud "SILLERÍA".

Hospital:

HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (Hospital de la Seguridad social)

Av. de Barber, 30, 45004 Toledo

Tfno: 925 26 92 00

Centro de Salud:

SILLERÍA (Centro de Salud de la Seguridad social)

Calle Sillería, 2, 45001 Toledo

Tfno: 925 21 10 53

La distancia al desde la obra al Centro de Salud es de 1100m. aprox., o 6 minutos en coche, y al hospital es de 2500 m. aproximadamente, que se recorre en un tiempo aproximado de 9 minutos con condiciones normales de tráfico.

La constructora colocará en lugar visible un plano con el itinerario a seguir, así como el resto de teléfonos de emergencia. (Tanto para su Mutua, como el Centro de Salud, como el Hospital indicado)

1.5. MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	X	Hormigoneras
X	Montacargas	X	Camiones
	Maquinaria para movimiento de tierras	X	Cabrestantes mecánicos
	Sierra circular		

1.6. MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos.

		Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
X	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante él montaje y el desmontaje.
	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será £ 80 W.

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios
X	Caídas de objetos sobre terceros
X	Choques o golpes contra objetos
X	Fuertes vientos
X	Trabajos en condiciones de humedad
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ^{3} 2m	permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
X	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional

FASE: CUBIERTAS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
X	Vientos fuertes	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Derrame de productos	
X	Electrocuciones	
X	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
X	Proyecciones de partículas	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
X	Andamios perimetrales en aleros	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Escaleras de tejador, o pasarelas	permanente
X	Parapetos rígidos	permanente
X	Acopio adecuado de materiales	permanente
X	Señalizar obstáculos	permanente
	Plataforma adecuada para gruista	permanente
	Ganchos de servicio	permanente
	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
X	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
X	Mástiles y cables fiadores	permanente

FASE: ALBAÑILERIA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatosis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Pasos o pasarelas	permanente
X	Redes verticales	permanente
X	Redes horizontales	frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
X	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
X	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
X	Lesiones y cortes en manos y brazos	
X	Dermatosis por contacto con materiales	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Golpes y aplastamientos de pies	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura.	Barandillas a 0,90m.
Conexiones Electricas	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Guantes especiales Calzado de seguridad.

5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

6. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

NORMATIVA LEGAL PARA OBRAS

- La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.
- Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

- 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, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.

El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 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, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

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 por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

Se tendrá especial atención a:

CAPÍTULO I

Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III

Derecho y obligaciones, con especial atención a:

- Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.
- Art. 15. Principios de la acción preventiva.
- Art. 16. Evaluación de los riesgos.
- Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.
- Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.
- Art. 19. Formación de los trabajadores.
- Art. 20. Medidas de emergencia.
- Art. 21. Riesgo grave e inminente.
- Art. 22. Vigilancia de la salud.
- Art. 23. Documentación.
- Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.
- Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

CAPÍTULO IV

Servicios de prevención

- Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
- Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V

Consulta y participación de los trabajadores.

- Art. 33.- Consulta a los trabajadores.
- Art. 34.- Derechos de participación y representación.

Art. 35.- Delegados de Prevención.
Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.
Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.
Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.
Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII
Responsabilidades y sanciones.
Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Art. 44.- Paralización de trabajos.
Art. 45.- Infracciones administrativas.
Art. 46.- Infracciones leves.
Art. 47.- Infracciones graves.
Art. 48.- Infracciones muy graves.
Art. 49.- Sanciones.
Art. 50.- Reincidencia.
Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
Art. 52.- Competencias sancionadoras.
Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración.

- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior 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 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 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente articulado del Real Decreto:

CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.
CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.
CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

- Orden de 27 de junio de 1997, por el que se desarrolla el Real Decreto 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 Prevención de Riesgos laborales.

- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a:
Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

- 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 materia de coordinación de actividades empresariales.

- Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica 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, en materia de trabajos temporales en altura.

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en 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 (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.

- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.

- 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 equipos de trabajo.

- Real Decreto 833/1998, sobre residuos tóxicos y peligrosos.

- Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.
En especial a la ITC-BT-33 : - Instalaciones provisionales y temporales de obras -.

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- Reglamento de los servicios de la empresa constructora.

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971, con especial atención a:

PARTE II
- Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección (cuando no sea de aplicación el RD 486/1997 por tratarse de obras de construcción temporales o móviles).

Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.
Art. 19.- Escaleras de mano.
Art. 20.- Plataformas de trabajo.
Art. 21.- Aberturas de pisos.
Art. 22.- Aberturas de paredes.
Art. 23.- Barandillas y plintos.
Art. 24.- Puertas y salidas.
Art. 25 a 28.- Iluminación.
Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
Art. 36.- Comedores
Art. 38 a 43.- Instalaciones sanitarias y de higiene.
Art. 44 a 50.- Locales provisionales y trabajos al aire libre.

Tener presente en los artículos siguientes la disposición derogativa única de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre.

Art. 51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
Art. 52.- Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.
Art. 54.- Soldadura eléctrica.
Art. 56.- Máquinas de elevación y transporte.
Art. 58.- Motores eléctricos.
Art. 59.- Conductores eléctricos.
Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
Art. 62.- Trabajos en instalaciones de alta tensión.
Art. 67.- Trabajos en instalaciones de baja tensión.
Art. 69.- Redes subterráneas y de tierra.

Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

Hasta que no se aprueben las normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la **Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96**: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por R.D. 2177/1996, 4 octubre.

Art. 71 a 82.- Medios de prevención y extinción de incendios.

- Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970, con especial atención a:

Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.

Art. 183 a 291.- Construcción en general.

Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el RD 2177/2004).

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).

- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de os Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).

- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de de los equipos de protección individual.

- Resolución de 30 de abril de 1998 (BOE del 4 de junio -rectificada en BOE de 27 de julio-), por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

- Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación.

- Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se apureba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.

- Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.

- Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas que sean de aplicación.

- Capitulo IV.- Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, aprobado por resolución de 4 de mayo de 1992 de la Dirección General de Trabajo, en todo lo referente a Seguridad y Salud en el trabajo.

- Pliego General de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.

- Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.

- Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

OBLIGACIONES

- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se ocupa de las obligaciones del Promotor (Empresario titular del centro de trabajo según el RD 171/2004), reflejadas en los Artículos 3 y 4; Contratista (Empresario principal según el RD 171/2004), en los Artículos 7, 11, 15 y 16; Subcontratistas (Empresas concurrentes según el RD 171/2004), en el Artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el Artículo 12.

- El autor del encargo adoptará las medidas necesarias para que el Estudio de Seguridad y Salud quede incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de Obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio profesional correspondiente.

- El Real Decreto 1627/1997 indica que cada contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie, desarrolle y complemente este Estudio de Seguridad y Salud constará de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrán implicar disminución del importe total ni de los niveles de protección. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y el representante de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.

- La Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004) cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud que estará basado en este Estudio de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas o empleados.

- Se abonará a la Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004), previa certificación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

- El Promotor vendrá obligado a abonar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra los honorarios devengados en concepto de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, así como los de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

- 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 a una entidad especializada ajena a la Empresa.

- La definición de estos Servicios así como la dependencia de 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 Real Decreto 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 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Los trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

CONDICIONES PARTICULARES

A) EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

- Si el número de trabajadores no excede de 50, no es necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, no obstante se recomienda su constitución conforme a lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, con las competencias y facultades que le reconoce el artículo 39.

B) DELEGADOS DE PREVENCIÓN (ARTÍCULO 35 DE LA LEY 31/1995)

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo 34 de esta Ley, con arreglo a la siguiente escala:

De 50 a 100 trabajadores 2 Delegados de Prevención.

De 101 a 500 trabajadores 3 Delegados de Prevención.

De 501 a 1.000 trabajadores 4 Delegados de Prevención.

De 1.001 a 2.000 trabajadores 5 Delegados de Prevención.

De 2.001 a 3.000 trabajadores 6 Delegados de Prevención.

De 3.001 a 4.000 trabajadores 7 Delegados de Prevención.

De 4.001 en adelante 8 Delegados de Prevención.

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

1. A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.

b) Los contratados por término de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador más.

Según el Art.36. de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales son competencias de los Delegados de Prevención :

a) Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.

b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente Ley.

d) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

2. En el ejercicio de las competencias atribuidas a los Delegados de Prevención, éstos estarán facultados para:

a) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como, en los términos previstos en el artículo 40 de esta Ley, a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.

b) Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de esta Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley.

Cuando la información está, sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.

c) Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aun fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.

d) Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de esta Ley en materia de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

e) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

f) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

g) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

h) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

i) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

j) Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

3. Los informes que deban emitir los Delegados de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra c) del apartado 1 de este artículo deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.

4. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención a tenor de lo dispuesto en la letra f) del apartado 2 de este artículo deberá ser motivada.

En las empresas que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 38 de esta Ley, no cuenten con Comité de Seguridad y Salud por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido al efecto, las competencias atribuidas a aquél en la presente Ley serán ejercidas por los Delegados de Prevención.

C) LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (ARTÍCULOS 30 Y 31 DE LA LEY 31/1995)

1. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, 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.

2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

Los trabajadores a que se refiere el párrafo anterior colaborarán entre sí y, en su caso, con los servicios de prevención.

3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la

información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.

4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En el ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán, en particular, de las garantías que para los representantes de los trabajadores establecen las letras a), b) y c) del artículo 68 y el apartado 4 del artículo 56 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Esta garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa decida constituirlo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo siguiente.

Los trabajadores a que se refieren los párrafos anteriores deberán guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.

5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.

6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentarios establecidos.

Los Servicios de prevención ajenos, según Articulo 19 del Real Decreto 39/1997 deberán asumir directamente el desarrollo de las funciones señaladas en el apartado 3 del articulo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios de otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requieran conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.

Por otro lado el apartado 3 del Artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece:

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

a) El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.

b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.

c) La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.

d) La información y formación de los trabajadores.

e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.

f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

D) FUNCIONES QUE DEBERÁN REALIZAR LOS RECURSOS PREVENTIVOS EN ESTA OBRA

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán :

a) Tener la capacidad suficiente

b) Disponer de los medios necesarios

c) Ser suficientes en número

Deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.

La presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo.

En el documento de la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se especifican detalladamente aquellas unidades de esta obra en las que desde el proyecto se considera que puede ser necesaria su presencia por alguno de estos motivos:

a) Porque los riesgos pueden verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

b) Porque se realizan actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

Serán trabajadores de la empresa designados por el contratista, que poseerán conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos por los que ha sido necesaria su presencia y contarán con la formación preventiva necesaria y correspondiente, como mínimo a las funciones de nivel básico.

SEGUROS

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

- Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el Empresario Principal (Contratista) debe 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 hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

La Empresa Principal (Contratista) viene obligado a la contratación de su cargo en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

Así, para que sirva a los efectos oportunos,

En Toledo, a 21 de septiembre de 2020.

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:42:38 +02'00'

María Isabel Rocha Gil. Arquitecto

VIII. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

DESCOMPUESTOS

AUXILIARES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	3.717,47	7,68
2	ARQUEOLOGÍA	1.066,05	2,20
3	RED DE SANEAMIENTO	817,49	1,69
4	ALBAÑILERÍA	3.553,09	7,34
5	RESTAURACIÓN DE PINTURAS	9.989,78	20,65
6	CUBIERTA	680,12	1,41
7	CARPINTERÍA DE MADERA	12.335,74	25,50
8	CERRAJERÍA	845,62	1,75
9	VIDRIERÍA	2.100,47	4,34
10	INSTALACIONES	10.884,49	22,50
11	PINTURAS	487,51	1,01
12	GESTIÓN DE RESIDUOS	438,94	0,91
13	CONTROL DE CALIDAD	560,79	1,16
14	SEGURIDAD Y SALUD	898,21	1,86
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**48.375,77**	
	13,00 % Gastos generales 6.288,85		
	6,00 % Beneficio industrial 2.902,55		
	SUMA DE G.G. y B.I.	9.191,40	
	10,00 % I.V.A.	5.756,72	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**63.323,89**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**63.323,89**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

En Toledo, a 25 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N

Firmado digitalmente por ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ROCHA GIL MARIA ISABEL - 04190037N, sn=ROCHA GIL, givenName=MARIA ISABEL, c=ES, serialNumber=IDCES-04190037N
Fecha: 2020.10.06 14:42:50 +02'00'

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS								
01.01	**u SERVICIO DE ENTREGA Y RECOGIDA DE ANDAMIO**								
	Preparación, carga, entrega y descarga al comienzo de las obras, y preparación, carga, retorno y descarga al final de las mismas.								
	Entrega y recogida	1				1,00			
							1,00	187,22	187,22
01.02	**m2 ALQ./INSTAL. MENSUAL. ANDAM. (para 3 meses)**								
	Alquiler mensual, 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, y/o andaiada con todos los accesorios, para medidas estimadas en 10x8m, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, incluso videra de protección de peatones, ménsulas de montaje, 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.								
	Superficie total Fachada	1	8,00		10,00	80,00			
							80,00	31,28	2.502,40
01.03	**u CERTIFICADO OFICIAL MONTAJE ANDAMIOS**								
	Certificado oficial de montaje de andamios. Incluso cualquier trámite necesario.								
	Certificado	1				1,00			
							1,00	185,40	185,40
01.04	**m LEVANTADO CANALÓN SIN RECUPERACIÓN**								
	Levantado de canalón sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre contenedor o camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.								
	recorrido en fachada	1	8,90			8,90			
							8,90	2,77	24,65
01.05	**m LEVANTADO BAJANTE SIN RECUPERACIÓN**								
	Levantado de bajante sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre contenedor o camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.								
	Altura hasta rasante	1	8,90			8,90			
							8,90	3,05	27,15
01.06	**m3 APERTURA DE HUECO EN FCA. MÓDULO CHAPADO PIEDRA ZÓCALO**								
	Apertura de hueco para caja de telefonía, insertada en un módulo del chapado actual de piedra en zócalo de fachda principal, en fábrica de ladrillo ejecutado por medios manuales, incluso apeo provisional de madera y posterior desmontado, sin incluir cargadero, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-9.								
	mechinal telefonía inserto en 1 chapa completa en fachada	1	0,45	0,20	0,45	0,04			
							0,04	306,28	12,25
01.07	**u LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN**								
	Levantado de aparatos de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares.								
	Farola	1				1,00			
							1,00	4,42	4,42
01.08	**m2 LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO**								
	Levantado de cerrajería de barandillas y accesorios, en el muro de fachada, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	barandillas								
	planta primera	1	1,25	0,90		1,13			
		1	1,20	1,80		2,16			
	planta segunda	1	1,65	1,05		1,73			
							5,02	8,98	45,08

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.09	m2			DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS A MANO					
	Demolición de pavimentos de baldosas en mal estadode barro en la entrada al edificio, tanto en pavimento como en peldañeado cualquier pieza, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	Estimación en entrada al edificio	1	1,00	1,00		1,00			
							1,00	10,96	10,96
01.10	m			LEVANTADO DE PERSIANAS					
	Levantado de persianas de cualquier tipo, incluso elementos de fijación y cuelgue, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	planta primera	2	1,20			2,40			
							2,40	11,85	28,44
01.11	m			LEVANTADO CAPIALZADOS A MANO					
	Levantado de capialzados y demás elementos de persianas o cierres enrrollables, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	planta primera	2	1,20			2,40			
							2,40	11,85	28,44
01.12	m2			LEVANTADO CARPINTERÍA MADERA EN MUROS A MANO					
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	planta primera	2	1,20	1,80		4,32			
	planta segunda	2	1,20	2,30		5,52			
							9,84	12,59	123,89
01.13	u			LEVANTADO MIRADOR MADERA TODO INCL.					
	Levantado de mirador de madera en planta segunda, incluidos cerrajería y albañilería de la base y anclaje a fachada, para posterior restauración, apilado y traslado a pie de carga, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	Mirador completo de madera	1				1,00			
							1,00	537,17	537,17

TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS 3.717,47

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 ARQUEOLOGÍA								
02.01	**u 12H DE JORNADA SUPERV.ARQUEOL.**								
	Jornada de supervisión arqueológica a cargo de un arqueólogo titulado y toma de datos para informe final de los trabajos, incluyendo la redacción de fichas, fichas de elementos arqueológicos, así como coordinación de las tareas de dibujo y la correcta diferenciación de los elementos pertinentes.								
	(horas totales a repartir durante las obras)	1				1,00			
							1,00	442,88	442,88
02.02	**u INF.SUPERV.ARQUEOL.**								
	Informe de la actuación arqueológica de la supervisión de las obras, incluyendo 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	623,17	623,17
	TOTAL CAPÍTULO 02 ARQUEOLOGÍA								**1.066,05**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO								
03.01	**m**		**CANALÓN COBRE REDONDO DESARROLLO 250 mm**						
	Canalón redondo de cobre de 0,6 mm de espesor de sección circular de 250 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	1	8,90			8,90			
							8,90	50,65	450,79
03.02	**m**				**BAJANTE COBRE D100 mm**				
	Bajante de cobre electrosoldado de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.								
	altura total	1	8,60			8,60			
							8,60	42,64	366,70
	TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE SANEAMIENTO								**817,49**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 ALBAÑILERÍA								
04.01	**m2**			**CHAPADO GRANITO NACIONAL 2cm**					
	Chapado de granito nacional pulido de 2 cm. de espesor, s/UNE 22170, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena mezcla de miga y río (M-10), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-10, medido en superficie realmente ejecutada.								
	Estinación reposición en zócalo por daños antes o durante obras	1	2,00		1,00	2,00			
							2,00	80,18	160,36
04.02	**m**			**IMPOSTA TRANSICIÓN PIEDRA GRANÍTICA - PINTURAS MURALES**					
	Imposta con piedra granítica labrada de sección rectangular especificada en planos, como elemento de transición entre las dos naturalezas principales de revestimiento de fachada piedra-revoco de cal, con textura abujardada en caras vistas recibida con mortero de cal, i/nivelación y aplomado de piedras, labrado de cantos vistos, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP, medida en su longitud.								
	Longitud total	1	8,90			8,90			
							8,90	136,48	1.214,67
04.03	**m2**			**RESTAURACIÓN BASE BALCÓN DE FORJA-CER**					
	Restauración de base actual de balcón metálico de entramado de pletina en forja, comprendiendo: reparaciones mecánicas consistentes en la sustitución de las pletinas de base donde se construye el suelo del balcón y de la chapa tapa frentes, ajuste de la remachería, limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico y mecánicamente con cepillos metálicos incluso lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión, listo para pintar. Además de sustitución o tratamiento de materiales anexos e interiores como pavimento de madera o placas decoradas de parte inferior de ménsula de cualquier naturaleza. Estimando su posible sustitución hasta el 100% de las mismas. Totalmente colocada y funcionando.								
	balcones planta segunda	2	1,65	0,45		1,49			
							1,49	651,30	970,44
04.04	**u**			**ANCLAJE BASE BALCON_ MECÁNICO ACERO INOX. 12-120mm LM**					
	Anclaje de seguridad realizado con tornillos de expansión mecánica 12-120 diámetro nominal y longitud expresado en mm. de acero inoxidable X5CrNiMo 1810 1,4401 A4-70 DIN 267 T11, sobre soporte de fábrica de ladrillo macizo de medio pie, considerando una resistencia característica del ladrillo de 20 kg/cm2 y del mortero de 40 kg/cm2 y revestido resistente, con las siguientes características: Tipo de tornillo 12-120, inoxidable; número de tornillos por anclaje = 1; par de apriete = 2 m. Kg.; distancia mínima de la instalación a las aristas >=12 cm.; coeficiente de seguridad sobre las cargas admisibles = 3; soporte L. macizo 1/2 pie; revestido resistente; diámetro del taladro = 25 mm.; longitud de la perforación = 140 mm. El montaje de realizará barrenando el soporte con taladradora mecánica a las profundidades reseñadas, limpiando el polvo interior del taladro, y se colocará la tornillería con llave dinamométrica, según el par mínimo de apriete necesario. Los anclajes que deberán estar alineados en el sentido perpendicular a la solicitación requerida.								
	balcones planta segunda	8				8,00			
							8,00	15,24	121,92
04.05	**u**			**RECOLOCACIÓN DE FAROLA EXISTENTE**					
	Recolocación de farola existente, tras limpieza con profundidad. Totalmente conexionada y funcionando. Coordinado con el soterramiento de su red de alumbrado correspondiente.								
	Farola	1				1,00			
							1,00	52,04	52,04
04.06	**m2**			**LIMPIEZA FACHADA EN SECO**					
	Limpieza en seco de fachada chapada en granito, en estado de conservación regular, mediante brochas de cerda suave o cepillos de raíces, previa eliminación de adheridos, con retirada de escombros y material de detritus, utilizando aspiración mecánica, considerando un grado de dificultad normal.								
	Fachada zócalo granito altura media	1	8,90		3,20	28,48			
							28,48	9,63	274,26

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.07	**u AYUDAS ALBAÑILERÍA OBRAS**								
	Ayuda de albañilería a la totalidad de los trabajos incluídos que las requieran (instal., carpintería, cerrajería...), incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	759,40	759,40
	TOTAL CAPÍTULO 04 ALBAÑILERÍA								**3.553,09**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 RESTAURACIÓN DE PINTURAS								
05.01	**u PINTURAS MURALES DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAURACIÓN**								
	Restauración de las pinturas murales de la fachada principal del inmuble. Comprendiendo: limpieza de la superficie, preconsolidación de zonas alteradas, sellado de grietas con mortero de cal, y reintegración cromática y protección final. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.								
	Fachada según proyecto de restauración	1				1,00			
							1,00	7.331,95	7.331,95
05.02	**u PUERTA DE MADERA ACCESO INMUEBLE DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAU**								
	Restauración de carpintería de madera, en puerta principal de acceso al inmueble. Comprendiendo: eliminación de pintura plástica actual, nutrición y tratamiento de prevención de xilófagos, sellado de grietas, acabado final con color igual al actual, y elementos metálicos. Incluso pequeño material, y retirada de escombros. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.								
	Puerta de entrada	1				1,00			
							1,00	1.099,79	1.099,79
05.03	**u RESTAURACIÓN DE ALERO DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAURACIÓN**								
	Restauración de alero de madera en fachada. Comprendiendo: eliminación de barniz antiguo, tratamiento de nutrición y prevención de xilófagos, sellado de grietas, reintegración cromática, y acabado final. Incluso pequeño material, y retirada de escombros. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.								
		1				1,00			
							1,00	1.099,79	1.099,79
05.04	**u INFORME FINAL RESTAURACIÓN**								
	Informe final de los trabajos de restauración, incluyendo toda la información destacada de la intervención: fotografías en soporte papel y suporte digital, descripción detallada de los diferentes procesos, así como listado de los productos utilizados y recomendaciones de conservación preventiva.								
		1				1,00			
							1,00	458,25	458,25
	TOTAL CAPÍTULO 05 RESTAURACIÓN DE PINTURAS								**9.989,78**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 CUBIERTA								
06.01	**m2**			**RETEJADO TEJA ÁRABE 27-29ud/m2**					
	Retejado de faldón de cubierta a canal y cobija, con teja cerámica curva tipo árabe vieja, sin incluir esta, a razón de 27-29 ud/m2 y recibiendo con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-2,5, una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero, incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, incluso limpieza y regado de la superficie, según NTE/QTT-11. Sin incluir medios auxiliares, andamios y elevación.								
	Estimación franja fachada	2	1,00	8,90		17,80			
							17,80	18,53	329,83
06.02	**m2**			**IMPERMEABILIZACIÓN BICAPA AUTOPROTEGIDA**					
	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotegida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Ficha IM-12 de Danosa.								
	zona aire acondicionado	1	5,00			5,00			
							5,00	17,85	89,25
06.03	**u**			**MONTAJE Y DESMONT AIRE ACOND**					
	Montaje y desmontaje de los compresores de aire acondicionado situados en zona específica en cubierta, para tratamiento impermeabilizante en la misma. Totalmente colocados y funcionando, al término del tratamiento.								
		1				1,00			
							1,00	261,04	261,04

TOTAL CAPÍTULO 06 CUBIERTA..... 680,12

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 07 CARPINTERÍA DE MADERA

07.01 **u** **RESTAURACIÓN DE MIRADOR MADERA**

Restauración del mirador existente, construído en madera, atendiendo a criterios tanto morfológicos como referentes a los materiales. Incluso valoración sobre la pertinencia de su reposición o réplica exacta al actual, si no se cumplen criterios de homogeneidad de conjunto y respeto a los criterios de similitud con el original. Comprendiendo; la evaluación y restauración de las hojas practicables acristaladas, y sus montajes en zona baja, refuerzo de los ensambles de su estructura, repaso de su cubierta de zinc,... y toda pieza necesaria de cualquier naturaleza, para su desarrollo. Sellando posibles entredas de humedad, y preparación de las superficies. Totalmente tratado con productos específicos para madera en exterior, xilófagos, y hongos de pudrición, incluso pintado en color igual al actual. Incluyendo vidriería acorde a Normativa actual y herrajes. Sin medios auxiliares. Totalmente colocado y funcionando.

Mirador	1				1,00		
						1,00	6.759,61	6.759,61

07.02 **u** **CARPINTERIA MADERA BALCONERA PLANTA PRIMERA**

Carpintería exterior de madera de iroko, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior, de 1200x1800 mm, formada por una hoja oscilobatiente, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco.

Planta primera	2				2,00		
						2,00	1.317,35	2.634,70

07.03 **u** **CARPINTERIA MADERA BALCONERA PLANTA SEGUNDA**

Carpintería exterior de madera de iroko, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior, de 1200x2200 mm, formada por una hoja oscilobatiente, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco.

Planta segunda	2				2,00		
						2,00	1.329,06	2.658,12

07.04 **m2** **PERSIANA ENR.CADENILLA MADERA**

Persiana de enrrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en madera, acabado natural, unidas mediante ganchos de acero galvanizado y cabezal de madera. Equipada con todos sus accesorios (poleas de cadenilla, cuerda, tapanudos, etc.), montada y con p.p. de medios auxiliares.

planta primera	2	1,20	1,80		4,32		
						4,32	65,58	283,31

TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERÍA DE MADERA 12.335,74

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 CERRAJERÍA								
08.01	**m**		**RESTAURACIÓN MECÁNICA BARANDA DE ACERO**						
	Restauración de barandilla metálica de acero, comprendiendo: reparaciones mecánicas necesarias, retirada y sustitución de elementos no recuperables, limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico, y mecánicamente con cepillos metálicos, incluso lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión, listo para pintar (no incluido), aporte de acero o pletinas puceladas, cortes, maquinaria auxiliar y pequeño material.								
	barandilla								
	planta primera	2	1,20			2,40			
	planta segunda	1	1,65			1,65			
							4,05	62,14	251,67
08.02	**u**	**PROTECCIÓN CHAPA PLEG. COBRE 200x50cm**							
	Plegado de chapa de cobre de 3mm, de dimensiones aproximadas 200x50 cm (desarrollo según detalle), para protección de la bajante. Medida la unidad suministrada a obra incluída p.p. colocación.								
	Protección parte baja bajante	1				1,00			
							1,00	346,41	346,41
08.03	**u**	**PUERTA DE REGISTRO 45x45 TELEFONÍA**							
	Suministro y colocación de caja completa de chapa galv. pintada en Hammerite previa imprimación, para registro de caja de telefonía, realizada en bastidor de tubo de acero y chapa de acero galvanizado de 1,5 mm. de espesor, con perta, según detalle. Incluida cerradura, incluso herrajes de colgar y patillas para recibido a paramentos, y terminación interior de la misma. Dimensiones de placa completa según detalle (aprox 35x35cm). Totalmente colocada y funcionando, de acuerdo a detalle y requerimientos de la Empresa suministradora (Telefónica).								
	Caja en mechinal en placa completa	1				1,00			
							1,00	184,97	184,97
08.04	**m2**		**FALDÓN ZINC JUNTA ALZADA 0,9mx1,21mm**						
	Faldón de cubierta de bandejas de zinc de 2,00x1,00 m. y 1,21 mm. de espesor, ejecutada por el sistema de junta alzada longitudinal por engatillado simple de 25-40 mm. con separación de 0,9 m. y junta transversal realizada mediante engatillado simple, incluso patillas de anclaje lateral, para junta alzada con entalla en V y perforaciones, patillas de cabeza tipo de engatillado simple en juntas transversales, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, asentado de las mismas al tresbolillo sobre imprimación de base asfáltica con separaciones de 2-3 mm. para absorber dilataciones, cortes y desperdicios, plegado a máquina, fijación sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha, y limpieza.								
	Mirador	1	2,00	0,50		1,00			
							1,00	45,91	45,91
08.05	**m2**		**ENCUENTRO FALDÓN ZINC-PARAMENTO 0,66mm**						
	Encuentro de faldón de cubierta de bandejas de zinc de 0,66 mm. de espesor, ejecutado por engatillado simple abatido de bandeja y babero, acabado sobre roza, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo imprimación de base asfáltica, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte con puntas galvanizadas de cabeza plana rayada 2,30 mm. engatillado, incluso limpieza.								
	Encuentro con fachada	1	2,00	0,30		0,60			
							0,60	27,77	16,66
	TOTAL CAPÍTULO 08 CERRAJERÍA								**845,62**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 VIDRIERÍA								
09.01	**m2**		**CLIMALIT PLUS SILENCE+PLT ULTRA N 6/12/33.1 37dB***						
	Doble acristalamiento Climalit Plus Silence de Rw=37 dB* y espesor total 24 mm, formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm Ultra N incoloro de 6 mm (88/63) y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 12 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. (* Obtenido por simulación ISACO).								
	Ventanas y balconeras								
	planta primera	2	1,20		1,80	4,32			
	planta segunda	2	1,20		2,20	5,28			
	Mirador	2	1,85		1,85	6,85			
		2	0,50		1,85	1,85			
							18,30	114,78	2.100,47
	TOTAL CAPÍTULO 09 VIDRIERÍA								**2.100,47**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 INSTALACIONES								
10.01	**TASAS AYTO. TO.SOTERRAMIENTO ALUMBRADO**	**u**							
							1,00	2.298,64	2.298,64
10.02	**TASAS AYTO. TO. SOTERRAMIENTO TELECOMUNICACIONES**	**u**							
							1,00	3.833,09	3.833,09
10.03	**TASAS AYTO. TO. SOTERRAMIENTO ELECTRICIDAD**	**u**							
							1,00	2.429,95	2.429,95
10.04	**LINEAS SUBTERRANEAS VARIAS INSTAL (ALUM/TELEC/ELEC)**	**m**							
							9,00	258,09	2.322,81

TOTAL CAPÍTULO 10 INSTALACIONES 10.884,49

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 PINTURAS								
11.01	**m2**			**ESMALTE HAMMERITE ANTIOXIDO**					
	Pintura Hammerite antióxido color con pistola sobre carpintería metálica, i/limpieza, mano de imprimación y acabado a dos manos.								
	barandilla								
	planta primera	2	1,20		0,90	2,16			
	planta segunda	1	1,65		1,05	1,73			
	caja met telefonia	1	0,45		0,45	0,20			
	fachada local								
		1	0,70		2,50	1,75			
		2	0,47		2,50	2,35			
		2	0,70		2,50	3,50			
		1	1,10		2,50	2,75			
		1	1,15		2,50	2,88			
	a descontar vidrios	-1	0,70		1,55	-1,09			
		-2	0,70		1,55	-2,17			
		-1	0,95		1,55	-1,47			
							12,59	16,69	210,13
11.02	**m2**			**IMPRIMACIÓN MADERA**					
	Imprimación para madera a base de aceite de linaza, barniz graso y resinas, previa limpieza de la superficie, aplicada a brocha o pistola, según NTE-RPP-3.								
	Mirador (por superf. descont. vidr)	2	1,85	2,80	0,30	3,11			
		2	0,50	2,80	0,30	0,84			
	Carpinterías madera (por superf. descont. vidr)	1	10,00		0,30	3,00			
							6,95	5,50	38,23
11.03	**m2**			**PINTURAS FUNGICIDAS S/MADERA**					
	Pinturas fungicidas sobre madera, i/lijado, mano de preparación incolora, dos manos de producto pigmentado y baño final de barniz incoloro brillante o satinado.								
	Mirador (por superf. descont. vidr)	2	1,85	2,80	0,30	3,11			
		2	0,50	2,80	0,30	0,84			
	Carpinterías madera (por superf. descont. vidr)	1	10,00		0,30	3,00			
							6,95	17,28	120,10
11.04	**m2**			**ESMALTE MATE S/MADERA**					
	Pintura al esmalte mate sobre carpintería de madera, i/lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.								
	Mirador (por superf. descont. vidr)	2	1,85	2,80	0,30	3,11			
		2	0,50	2,80	0,30	0,84			
	Carpinterías madera (por superf. descont. vidr)	1	10,00		0,30	3,00			
							6,95	17,13	119,05

TOTAL CAPÍTULO 11 PINTURAS 487,51

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS								
12.01	**u ALQUILER CONTENEDOR 4 m3**								
	Servicio de entrega y recogida de contenedor de 4 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.								
	Uno en dos tiempos	2				2,00			
							2,00	103,46	206,92
12.02	**m3 CLASIFICACIÓN/SEP/TRANSP/GESTOR DE RESIDUOS**								
	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Incluso transporte a acopio contenedor y p.p. del gestor de residuos.								
		1				1,00			
							1,00	70,26	70,26
12.03	**m3 CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO<20km.MAQUINA/CAMIÓN**								
	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.								
	Volumen total estimado	10,11				10,11			
							10,11	16,00	161,76

TOTAL CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS 438,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD								
13.01	**u PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Y AZOTEA**								
	Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, incluso en azotea o zonas no inundables (área de implantación de las máquinas ext. de aire ac.) con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 8 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	139,69	139,69
13.02	**u 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	139,69	139,69
13.03	**u PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO PLUVIALES**								
	Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento de pluviales, s/ UNE-EN 1610:1998.								
		1				1,00			
							1,00	104,77	104,77
13.04	**u ANÁLISIS FÍSICO, MADERAS / CARPINTERÍA MIRADOR**								
	Ensayo de las características físicas de la madera del mirador en todas sus piezas, con la determinación de la humedad por secado en estufa, s/ UNE-EN 13183-1:2002/AC:2004, el peso específico aparente, s/ UNE 56531:1977, y la dureza, s/ UNE 56534:1977.								
		1				1,00			
							1,00	67,78	67,78
13.05	**u ENSAYO COLORIMÉTRICO (PRE) Y OTROS (POST) PINTURAS MURALES**								
	Comprobación pre y post de conformidad de pinturas murales, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la colorimetría de los recubrimientos (pre), la dureza de la película y el espesor de la película (post), s/MELC 1271/80, UNEs correspondientes, y Normativa de carácter urbanístico.								
		1				1,00			
							1,00	108,86	108,86
	TOTAL CAPÍTULO 13 CONTROL DE CALIDAD.....								**560,79**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD								
	SUBCAPÍTULO 14.01 SEÑALIZACIÓN								
14.01.01	**m**			**BANDEROLA SEÑALIZACIÓN COLGANTE**					
	Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, amortizable en tres usos, colocación y desmontaje sobre soportes existentes. s/R.D. 485/97.								
		1	9,00			9,00			
							9,00	1,40	12,60
14.01.02	**u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=30**								
	Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.								
		6				6,00			
							6,00	2,50	15,00
14.01.03	**u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.**								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.								
		2				2,00			
							2,00	14,77	29,54
14.01.04	**u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**								
	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.								
		1				1,00			
							1,00	8,50	8,50
14.01.05	**u 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	5,55	11,10
14.01.06	**u CARTEL DEL CONSORCIO**								
	Suministro y colocación de cartel de las Obras por el Consorcio de la ciudad de Toledo. Totalmente colocado.								
	Cartelón Consorcio	1				1,00			
							1,00	250,72	250,72
								TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 SEÑALIZACIÓN.....	**327,46**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 14.02 PROTECCIONES COLECTIVAS								
14.02.01	**m**			**VALLA ENREJADO GALVANIZADO**					
	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 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 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
		15				15,00			
							15,00	6,37	95,55
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 PROTECCIONES COLECTIVAS 95,55								
	SUBCAPÍTULO 14.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
14.03.01	**u**	**EPIS POR PERSONA**							
	Equipos de protección individual para cabeza, cuerpo, manos, pies y piernas. Así como accesorios personales anticaídas. De acuerdo a la Normativa vigente. medido por persona.								
	Estimación personal en obra	4				4,00			
							4,00	118,80	475,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 EQUIPOS DE PROTECCIÓN ..								**475,20**
	TOTAL CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD								**898,21**
	TOTAL.....								**48.375,77**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A010		**m3**	**PASTA DE CAL APAGADA AMASADA**			
			Pasta de cal viva apagada, amasada manualmente.			
O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	14,18	35,45	
P01CL030	0,350	t	Cal hidratada en sacos S	105,04	36,76	
P01DW050	0,700	m3	Agua	1,21	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			**73,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS

A01L080		**m3**	**LECHADA CEM. BLANCO BL-II/A-L 42,5 R**			
			Lechada de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, amasado a mano, s/RC-08.			
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	14,18	28,36	
P01CC140	0,500	t	Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	184,72	92,36	
P01DW050	0,900	m3	Agua	1,21	1,09	
			TOTAL PARTIDA.....			**121,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

A01L090		**m3**	**LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X**			
			Lechada de cemento blanco BL 22,5 X amasado a mano, s/RC-08.			
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	14,18	28,36	
P01CC120	0,500	t	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	165,54	82,77	
P01DW050	0,900	m3	Agua	1,21	1,09	
			TOTAL PARTIDA.....			**112,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

A02A060		**m3**	**MORTERO CEMENTO M-10**			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	14,18	24,11	
P01CC020	0,380	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,45	36,65	
P01AA020	1,000	m3	Arena de río 0/6 mm	14,72	14,72	
P01DW050	0,260	m3	Agua	1,21	0,31	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,44	0,98	
			TOTAL PARTIDA.....			**76,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A02A090		**m3**	**MORTERO CEMENTO M-2,5**			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 2,5 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	14,18	24,11	
P01CC020	0,220	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,45	21,22	
P01AA020	1,110	m3	Arena de río 0/6 mm	14,72	16,34	
P01DW050	0,250	m3	Agua	1,21	0,30	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,44	0,98	
			TOTAL PARTIDA.....			**62,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A02A170		**m3**	**MORTERO CEM. M-10 C/MEZCLA RIO-MIGA**			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y mezcla de arena de miga y río, tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	14,18	14,18	
P01CC020	0,380	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,45	36,65	
P01AA060	0,350	m3	Arena de miga cribada	21,21	7,42	
P01AA020	0,750	m3	Arena de río 0/6 mm	14,72	11,04	
P01DW050	0,260	m3	Agua	1,21	0,31	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,44	0,98	
			TOTAL PARTIDA.....			**70,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02M020		**m3**	**MORT.BAST.CAL M-5 CEM II/B-P 32,5 N**			
			Mortero bastardo con cemento CEM II/B-P 32,5 N cal y arena de río M-5 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08.			
O01OA070	1,800	h	Peón ordinario	14,18	25,52	
A01A010	0,270	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	73,06	19,73	
P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	96,45	26,04	
P01AA020	0,980	m3	Arena de río 0/6 mm	14,72	14,43	
P01DW050	0,200	m3	Agua	1,21	0,24	
M03HH020	0,500	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,44	1,22	
			TOTAL PARTIDA.....			**87,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

O01OA090		**h**	**Cuadrilla A**			
O01OA030	1,000	h	Oficial primera	16,99	16,99	
O01OA050	1,000	h	Ayudante	14,91	14,91	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	14,18	7,09	
			TOTAL PARTIDA.....			**38,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CARPVENT1		**u**	**CARPINTERIA MADERA BALCONERA PLANTA SEGUNDA**			
			Carpintería exterior de madera de iroko, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior, de 1200x2200 mm, formada por una hoja oscilobatiente, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco.			
O01OB150	2,000	h	Oficial 1ª carpintero	18,96	37,92	
O01OB160	2,000	h	Ayudante carpintero	17,14	34,28	
MT22ROM100AD2	1,000	u	Premarco de aluminio para carpintería de madera de 1200x2200mm	40,12	40,12	
mt22rom030gdv	1,000	u	Puerta de madera de iroko. Oscilobatiente, de dimensiones	880,92	880,92	
mt23xpm015a	12,000		Tornillo de acero galvanizado de cabeza cilíndrica, de 6 mm de d	0,25	3,00	
mt13blw110a	0,100		Aerosol espuma poliuretano	6,65	0,67	
mt22www020	6,920		Cinta autoadhesiva	0,86	5,95	
mt22www010b	0,100		Cartucho sellador	4,89	0,49	
M13W210	2,000	h	Maquinaria de elevación. Incl. transporte e implantación	143,50	287,00	
			Suma la partida.....			1.290,35
			Costes indirectos		3,00%	38,71
			TOTAL PARTIDA.....			**1.329,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CARPVENT2		**u**	**CARPINTERIA MADERA BALCONERA PLANTA PRIMERA**			
			Carpintería exterior de madera de iroko, para puerta abisagrada, de apertura hacia el interior, de 1200x1800 mm, formada por una hoja oscilobatiente, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado opaco; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; con premarco.			
O01OB150	2,000	h	Oficial 1ª carpintero	18,96	37,92	
O01OB160	2,000	h	Ayudante carpintero	17,14	34,28	
mt22rom100ad1	1,000	u	Premarco de aluminio para carpintería de madera de 1200x1800mm	31,33	31,33	
mt22rom030gdv	1,000	u	Puerta de madera de iroko. Oscilobatiente, de dimensiones	880,92	880,92	
mt23xpm015a	10,000		Tornillo de acero galvanizado de cabeza cilíndrica, de 6 mm de d	0,25	2,50	
mt13blw110a	0,100		Aerosol espuma poliuretano	6,65	0,67	
mt22www020	4,500		Cinta autoadhesiva	0,86	3,87	
mt22www010b	0,100		Cartucho sellador	4,89	0,49	
M13W210	2,000	h	Maquinaria de elevación. Incl. transporte e implantación	143,50	287,00	
			Suma la partida.....			1.278,98
			Costes indirectos		3,00%	38,37
			TOTAL PARTIDA.....			**1.317,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CARTCONS		**u**	**CARTEL DEL CONSORCIO**			
			Suministro y colocación de cartel de las Obras por el Consorcio de la ciudad de Toledo. Totalmente colocado.			
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,18	4,25	
CCONS	1,000	u	Cartel de las obras por Consorcio	239,17	239,17	
			Suma la partida.....			243,42
			Costes indirectos		3,00%	7,30
			TOTAL PARTIDA.....			**250,72**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CMONAND		**u**	**CERTIFICADO OFICIAL MONTAJE ANDAMIOS**			
			Certificado oficial de montaje de andamios. Incluso cualquier trámite necesario.			
CERTTRAMAND	1,000	u	Certificado oficial montaje andamios. Todo incl.	180,00	180,00	
			Suma la partida.....			180,00
			Costes indirectos		3,00%	5,40
			TOTAL PARTIDA.....			**185,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

E01DIE030		**u**	**LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN**			
			Levantado de aparatos de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares.			
O01OB220	0,250	h	Ayudante electricista	17,14	4,29	
			Suma la partida.....			4,29
			Costes indirectos		3,00%	0,13
			TOTAL PARTIDA.....			**4,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

E01DKA030		**m2**	**LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO**			
			Levantado de cerrajería de barandillas y accesorios, en el muro de fachada, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA050	0,300	h	Ayudante	14,91	4,47	
O01OA070	0,300	h	Peón ordinario	14,18	4,25	
			Suma la partida.....			8,72
			Costes indirectos		3,00%	0,26
			TOTAL PARTIDA.....			**8,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E01DKM030		**m2**	**LEVANTADO CARPINTERÍA MADERA EN MUROS A MANO**			
			Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA050	0,420	h	Ayudante	14,91	6,26	
O01OA070	0,420	h	Peón ordinario	14,18	5,96	
			Suma la partida.....			12,22
			Costes indirectos		3,00%	0,37
			TOTAL PARTIDA.....			**12,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E01DKM050		**m**	**LEVANTADO CAPIALZADOS A MANO**			
			Levantado de capialzados y demás elementos de persianas o cierres enrrollables, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA040	0,400	h	Oficial segunda	14,57	5,83	
O01OA070	0,400	h	Peón ordinario	14,18	5,67	
			Suma la partida.....			11,50
			Costes indirectos		3,00%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....			**11,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DKM060		**m**	**LEVANTADO DE PERSIANAS**			
			Levantado de persianas de cualquier tipo, incluso elementos de fijación y cuelgue, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA040	0,400	h	Oficial segunda	14,57	5,83	
O01OA070	0,400	h	Peón ordinario	14,18	5,67	
			Suma la partida.....			11,50
			Costes indirectos		3,00%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....			**11,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E01DPP020		**m2**	**DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS A MANO**			
			Demolición de pavimentos de baldosas en mal estadode barro en la entrada al edificio, tanto en pavimento como en peldañeado cualquier pieza, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA070	0,750	h	Peón ordinario	14,18	10,64	
			Suma la partida.....			10,64
			Costes indirectos		3,00%	0,32
			TOTAL PARTIDA.....			**10,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E01DTW020		**m3**	**CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO<20km.MAQUINA/CAMIÓN**			
			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.			
M05PN030	0,035	h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	47,60	1,67	
M07CB030	0,200	h	Camión basculante 6x4 20 t	37,88	7,58	
M07N060	1,060	m3	Canon de desbroce a vertedero	5,92	6,28	
			Suma la partida.....			15,53
			Costes indirectos		3,00%	0,47
			TOTAL PARTIDA.....			**16,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

E01DTW040		**u**	**ALQUILER CONTENEDOR 4 m3**			
			Servicio de entrega y recogida de contenedor de 4 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.			
M13O120	1,000	u	Entreg. y recog. cont. 4 m3. d<20 km	100,45	100,45	
			Suma la partida.....			100,45
			Costes indirectos		3,00%	3,01
			TOTAL PARTIDA.....			**103,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E02EM010		**m3**	**EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO**			
			Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,18	1,42	
M05RN020	0,150	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	28,75	4,31	
			Suma la partida.....			5,73
			Costes indirectos		3,00%	0,17
			TOTAL PARTIDA.....			**5,90**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E06PI020		**m**	**IMPOSTA TRANSICIÓN PIEDRA GRANÍTICA - PINTURAS MURALES**			
			Imposta con piedra granítica labrada de sección rectangular especificada en planos, como elemento de transición entre las dos naturalezas principales de revestimiento de fachada piedra-revoco de cal, con textura abujardada en caras vistas recibida con mortero de cal, i/nivelación y aplomado de piedras, labrado de cantos vistos, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP, medida en su longitud.			
O01OB070	0,500	h	Oficial cantero	16,14	8,07	
O01OB080	0,500	h	Ayudante cantero	17,14	8,57	
P01SG030	1,000	m	Imposta p. granít. labrada 15x40 cm	114,43	114,43	
A01L080	0,001	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL-II/A-L 42,5 R	121,81	0,12	
A02M020	0,015	m3	MORT.BAST.CAL M-5 CEM II/B-P 32,5 N	87,18	1,31	
			Suma la partida.....			132,50
			Costes indirectos		3,00%	3,98
			TOTAL PARTIDA.....			**136,48**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E07WA110		**u**	**AYUDAS ALBAÑILERÍA OBRAS**			
			Ayuda de albañilería a la totalidad de los trabajos incluídos que las requieran (instal., carpintería, cerrajería...), incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.			
O01OA030	16,000	h	Oficial primera	16,99	271,84	
O01OA050	16,000	h	Ayudante	14,91	238,56	
O01OA070	16,000	h	Peón ordinario	14,18	226,88	
			Suma la partida.....			737,28
			Costes indirectos		3,00%	22,12
			TOTAL PARTIDA.....			**759,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

E10IAL030		**m2**	**IMPERMEABILIZACIÓN BICAPA AUTOPROTEGIDA**			
			Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotegida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Ficha IM-12 de Danosa.			
O01OA030	0,220	h	Oficial primera	16,99	3,74	
O01OA050	0,220	h	Ayudante	14,91	3,28	
P06BI020	0,300	kg	Imprim.asfáltica Curidan	1,49	0,45	
P06BS145	1,100	m2	Lam. Esterdan 30 P Pol	4,51	4,96	
P06BS175	1,100	m2	Lam. Glasdan 40/GP erf Pol.gris (negro)	4,45	4,90	
			Suma la partida.....			17,33
			Costes indirectos		3,00%	0,52
			TOTAL PARTIDA.....			**17,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E12CG030		**m2**	**CHAPADO GRANITO NACIONAL 2cm**			
			Chapado de granito nacional pulido de 2 cm. de espesor, s/UNE 22170, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena mezcla de miga y río (M-10), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-10, medido en superficie realmente ejecutada.			
O01OB101	0,800	h	Oficial marmolista	16,58	13,26	
O01OB070	0,800	h	Oficial cantero	16,14	12,91	
O01OA070	0,250	h	Peón ordinario	14,18	3,55	
P09AG070	1,050	m2	Granito nacional pulido 2 cm.	44,05	46,25	
A02A170	0,025	m3	MORTERO CEM. M-10 C/MEZCLA RIO-MIGA	70,58	1,76	
A01L090	0,001	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	112,22	0,11	
			Suma la partida.....			77,84
			Costes indirectos		3,00%	2,34
			TOTAL PARTIDA.....			**80,18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E13PPE030		**m2**	**PERSIANA ENR.CADENILLA MADERA**			
			Persiana de enrrollamiento visto, del tipo de cadenilla, de lamas en madera, acabado natural, unidas mediante ganchos de acero galvanizado y cabezal de 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	18,96	5,69	
P11DP030	1,000	m2	Pers.enrrollable de cadenilla y accesorios	57,98	57,98	
			Suma la partida.....			63,67
			Costes indirectos		3,00%	1,91
			TOTAL PARTIDA.....			**65,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E15CRA10		**u**	**PUERTA DE REGISTRO 45x45 TELEFONÍA**			
			Suministro y colocación de caja completa de chapa galv. pintada en Hammerite previa imprimación, para registro de caja de telefonía, realizada en bastidor de tubo de acero y chapa de acero galvanizado de 1,5 mm. de espesor, con perta, según detalle. Incluida cerradura, incluso herrajes de colgar y patillas para recibido a paramentos, y terminación interior de la misma. Dimensiones de placa completa según detalle (aprox 35x35cm). Totalmente colocada y funcionando, de acuerdo a detalle y requerimientos de la Empresa suministradora (Telefónica).			
O01OB130	2,000	h	Oficial 1ª cerrajero	17,10	34,20	
O01OB140	2,000	h	Ayudante cerrajero	15,06	30,12	
P13CR10	1,000	u	Puerta registro instalac. galvan. Hamm. cuadrada placa completa	114,80	114,80	
A02A060	0,006	m3	MORTERO CEMENTO M-10	76,77	0,46	
			Suma la partida.....			179,58
			Costes indirectos		3,00%	5,39
			TOTAL PARTIDA.....			**184,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E16ESX025		**m2**	**CLIMALIT PLUS SILENCE+PLT ULTRA N 6/12/33.1 37dB***			
			Doble acristalamiento Climalit Plus Silence de Rw=37 dB* y espesor total 24 mm, formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm Ultra N incoloro de 6 mm (88/63) y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 12 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. (* Obtenido por simulación ISACO).			
O01OB250	1,150	h	Oficial 1ª vidriería	16,44	18,91	
P14ESX026	1,006	m2	Climalit Plus Sil.+PLT Ultra N 6/12/33.1 37dB*	83,58	84,08	
P14KW055	7,000	m	Sellado con silicona incolora	0,93	6,51	
P01DW090	1,500	m	Pequeño material	1,29	1,94	
			Suma la partida.....			111,44
			Costes indirectos		3,00%	3,34
			TOTAL PARTIDA.....			**114,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E20WJC020		**m**	**BAJANTE COBRE D100 mm**			
			Bajante de cobre electrosoldado de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.			
O01OB170	0,200	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	17,17	3,43	
P17JC020	1,100	m	Bajante cobre D100 mm e=0,6 mm	32,07	35,28	
P17JC360	0,750	u	Abrazadera cobre D100 mm	3,58	2,69	
			Suma la partida.....			41,40
			Costes indirectos		3,00%	1,24
			TOTAL PARTIDA.....			**42,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E20WNC010		**m**	**CANALÓN COBRE REDONDO DESARROLLO 250 mm**			
			Canalón redondo de cobre de 0,6 mm de espesor de sección circular de 250 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	17,17	5,15	
P17NC010	1,250	m	Canalón cobre redondo 250x0,6 mm	24,72	30,90	
P17NC110	2,000	u	Palomilla cobre redonda 250x25x4 mm	6,56	13,12	
			Suma la partida.....			49,17
			Costes indirectos		3,00%	1,48
			TOTAL PARTIDA.....			**50,65**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E27HS010		**m2**	**ESMALTE HAMMERITE ANTIOXIDO**			
			Pintura Hammerite antióxido color con pistola sobre carpintería metálica, i/limpieza, mano de imprimación y acabado a dos manos.			
O01OB230	0,300	h	Oficial 1ª pintura	17,89	5,37	
O01OB240	0,300	h	Ayudante pintura	16,39	4,92	
P25OU020	0,200	l	Imp. anticorrosiva minio blanco	10,99	2,20	
P25JM050	0,200	l	Esmalte HAMMERITE	18,02	3,60	
P25WW220	0,100	u	Pequeño material	1,08	0,11	
			Suma la partida.....			16,20
			Costes indirectos		3,00%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....			**16,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E27MA020		**m2**	**IMPRIMACIÓN MADERA**			
			Imprimación para madera a base de aceite de linaza, barniz graso y resinas, previa limpieza de la superficie, aplicada a brocha o pistola, según NTE-RPP-3.			
O01OB230	0,140	h	Oficial 1ª pintura	17,89	2,50	
O01OB240	0,140	h	Ayudante pintura	16,39	2,29	
P25MA010	0,100	l	Tapapor. nitrocel. incol.	5,02	0,50	
P25WW220	0,050	u	Pequeño material	1,08	0,05	
			Suma la partida.....			5,34
			Costes indirectos		3,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			**5,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

E27MA030		**m2**	**PINTURAS FUNGICIDAS S/MADERA**			
			Pinturas fungicidas sobre madera, i/lijado, mano de preparación incolora, dos manos de producto pigmentado y baño final de barniz incoloro brillante o satinado.			
O01OB230	0,324	h	Oficial 1ª pintura	17,89	5,80	
O01OB240	0,324	h	Ayudante pintura	16,39	5,31	
P25PD010	0,090	l	Aditivo antibacteria.pint.agua	22,94	2,06	
P25MT010	0,220	l	Poliu. tapapo. bla. mate	9,04	1,99	
P25MB040	0,100	l	Barniz sintét. universal satinado	14,57	1,46	
P25WW220	0,150	u	Pequeño material	1,08	0,16	
			Suma la partida.....			16,78
			Costes indirectos		3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA.....			**17,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E27ME030		**m2**	**ESMALTE MATE S/MADERA**			
			Pintura al esmalte mate sobre carpintería de madera, i/lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.			
O01OB230	0,310	h	Oficial 1ª pintura	17,89	5,55	
O01OB240	0,310	h	Ayudante pintura	16,39	5,08	
P25MA030	0,080	l	Imp. p. abierto fungi. incol.	8,90	0,71	
P25OS030	0,200	l	Imprimac. sintética bla. satin.	9,19	1,84	
P25JA090	0,200	l	E. glicero. 1ªcal. b/n mate	16,78	3,36	
P25WW220	0,080	u	Pequeño material	1,08	0,09	
			Suma la partida.....			16,63
			Costes indirectos		3,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA.....			**17,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

E28EB020		**m**	**BANDEROLA SEÑALIZACIÓN COLGANTE**			
			Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, amortizable en tres usos, colocación y desmontaje sobre soportes existentes. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	14,18	0,71	
P31SB020	1,100	m	Banderola señalización reflect.	0,59	0,65	
			Suma la partida.....			1,36
			Costes indirectos		3,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA.....			**1,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

E28EB035		**u**	**CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=30**			
			Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,18	1,42	
P31SB035	0,250	u	Cono balizamiento estándar h=30 cm	4,05	1,01	
			Suma la partida.....			2,43
			Costes indirectos		3,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....			**2,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

E28EC030		**u**	**PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.**			
			Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	14,18	1,42	
P31SC030	1,000	u	Panel completo PVC 700x1000 mm.	12,92	12,92	
			Suma la partida.....			14,34
			Costes indirectos		3,00%	0,43
			TOTAL PARTIDA.....			**14,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E28ES060		**u**	**PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**			
			Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.			
P31SV090	0,500	u	Paleta manual 2c. stop-d.obli	16,50	8,25	
			Suma la partida.....			8,25
			Costes indirectos		3,00%	0,25
			TOTAL PARTIDA.....			**8,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28ES080		**u**	**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	14,18	2,13	
P31SV120	0,500	u	Placa informativa PVC 50x30	6,51	3,26	
			Suma la partida.....			5,39
			Costes indirectos		3,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			**5,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E28PB163		**m**	**VALLA ENREJADO GALVANIZADO**			
			Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 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 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O01OA050	0,050	h	Ayudante	14,91	0,75	
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	14,18	0,71	
P31CB110	0,200	m	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	18,18	3,64	
P31CB115	0,333	u	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,25	1,08	
			Suma la partida.....			6,18
			Costes indirectos		3,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA.....			**6,37**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

E29IS040		**u**	**PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED SANEAMIENTO PLUVIALES**			
			Prueba de funcionamiento de la red de saneamiento de pluviales, s/ UNE-EN 1610:1998.			
O01OB520	1,500	h	Equipo técnico laboratorio	67,81	101,72	
			Suma la partida.....			101,72
			Costes indirectos		3,00%	3,05
			TOTAL PARTIDA.....			**104,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E29MP010		**u**	**ENSAYO COLORIMÉTRICO (PRE) Y OTROS (POST) PINTURAS MURALES**			
			Comprobación pre y post de conformidad de pinturas murales, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la colorimetría de los recubrimientos (pre), la dureza de la película y el espesor de la película (post), s/MELC 1271/80, UNEs correspondientes, y Normativa de carácter urbanístico.			
COLORIM	1,000	u	Ensayo colorimétrico, pinturas	83,71	83,71	
P32WP070	1,000	u	Espesor de la película, pinturas	8,79	8,79	
P32WP080	1,000	u	Dureza de la película, pinturas	13,19	13,19	
			Suma la partida.....			105,69
			Costes indirectos		3,00%	3,17
			TOTAL PARTIDA.....			**108,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

E29QCM010		**u**	**ANÁLISIS FÍSICO, MADERAS / CARPINTERÍA MIRADOR**			
			Ensayo de las características físicas de la madera del mirador en todas sus piezas, con la determinación de la humedad por secado en estufa, s/ UNE-EN 13183-1:2002/AC:2004, el peso específico aparente, s/ UNE 56531:1977, y la dureza, s/ UNE 56534:1977.			
P32QM010	1,000	u	Humedad por desecación, maderas	13,16	13,16	
P32QM020	1,000	u	Peso específico, maderas	35,11	35,11	
P32QM040	1,000	u	Dureza, maderas	17,54	17,54	
			Suma la partida.....			65,81
			Costes indirectos		3,00%	1,97
			TOTAL PARTIDA.....			**67,78**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E29WC040		**u**	**PRUEBA ESTANQUEIDAD, TEJADOS Y AZOTEA**			
			Prueba de estanqueidad de tejados inclinados, incluso en azotea o zonas no inundables (área de implantación de las máquinas ext. de aire ac.) con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 8 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	67,81	135,62	
			Suma la partida.....			135,62
			Costes indirectos		3,00%	4,07
			TOTAL PARTIDA.....			**139,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E29WC060		**u**	**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	67,81	135,62	
			Suma la partida.....			135,62
			Costes indirectos		3,00%	4,07
			TOTAL PARTIDA.....			**139,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

EPIGRAL		**u**	**EPIS POR PERSONA**			
			Equipos de protección individual para cabeza, cuerpo, manos, pies y piernas. Así como accesorios personales anticaídas. De acuerdo a la Normativa vigente. medido por persona.			
P31IA010	1,000	u	Casco seguridad con rueda	8,63	8,63	
P31IA110	0,200	u	Pantalla protección c. partículas	8,04	1,61	
P31IA140	0,333	u	Gafas antipolvo	7,53	2,51	
P31IA158	1,000	u	Mascarilla celulosa desechable	1,34	1,34	
P31IM006	1,000	u	Par guantes lona reforzados	2,79	2,79	
P31IP025	1,000	u	Par botas de seguridad	24,15	24,15	
P31IS060	0,200	u	Arnés am. dorsal h. autom. + cinturón	178,19	35,64	
P31IS230	0,250	u	Esl. 12 mm. 2m. mos.1+gan.1	59,87	14,97	
P31IS470	0,070	u	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	100,99	7,07	
P31IS600	1,050	m	Cuerda nylon 14 mm.	1,85	1,94	
P31IS670	1,000	u	Punto de anclaje fijo	14,69	14,69	
			Suma la partida.....			115,34
			Costes indirectos		3,00%	3,46
			TOTAL PARTIDA.....			**118,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

LEVMIRESP		**u**	**LEVANTADO MIRADOR MADERA TODO INCL.**			
			Levantado de mirador de madera en planta segunda, incluidos cerrajería y albañilería de la base y anclaje a fachada, para posterior restauración, apilado y traslado a pie de carga, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA050	8,000	h	Ayudante	14,91	119,28	
O01OA070	8,000	h	Peón ordinario	14,18	113,44	
O01OB150	8,000	h	Oficial 1ª carpintero	18,96	151,68	
O01OB160	8,000	h	Ayudante carpintero	17,14	137,12	
			Suma la partida.....			521,52
			Costes indirectos		3,00%	15,65
			TOTAL PARTIDA.....			**537,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
LINSUBSOT		**m**	**LINEAS SUBTERRANEAS VARIAS INSTAL (ALUM/TELEC/ELEC)**			
O01OB200	6,000	h	Oficial 1ª electricista	16,41	98,46	
O01OB210	6,000	h	Oficial 2ª electricista	15,23	91,38	
E02EM010	0,500	m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO	5,73	2,87	
P01HM020	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	66,83	13,37	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	1,29	1,29	
ROTREPPAV	0,200	m3	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO	25,90	5,18	
U09BCA040	1,000	m	LÍN.SUBT.ACE.B.T.3x240+1x150 Al.	38,02	38,02	
			Suma la partida.....			250,57
			Costes indirectos		3,00%	7,52
			TOTAL PARTIDA.....			**258,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

MIRADOR		**u**	**RESTAURACIÓN DE MIRADOR MADERA**			
			Restauración del mirador existente, construído en madera, atendiendo a criterios tanto morfológicos como referentes a los materiales. Incluso valoración sobre la pertinencia de su reposición o réplica exacta al actual, si no se cumplen criterios de homogeneidad de conjunto y respeto a los criterios de similitud con el original. Comprendiendo; la evaluación y restauración de las hojas practicables acristaladas, y sus montajes en zona baja, refuerzo de los ensambles de su estructura, repaso de su cubierta de zinc,... y toda pieza necesaria de cualquier naturaleza, para su desarrollo. Sellando posibles entredas de humedad, y preparación de las superficies. Totalmente tratado con productos específicos para madera en exterior, xilófagos, y hongos de pudrición, incluso pintado en color igual al actual. Incluyendo vidriería acorde a Normativa actual y herrajes. Sin medios auxiliares. Totalmente colocado y funcionando.			
O01OB150	8,000	h	Oficial 1ª carpintero	18,96	151,68	
O01OB160	8,000	h	Ayudante carpintero	17,14	137,12	
MIRCOL	1,100	u	Mirador completo. Incluso pavs, cubriciones,vidriería y herrajes	5.051,30	5.556,43	
M13W210	5,000	h	Maquinaria de elevación. Incl. transporte e implantación	143,50	717,50	
			Suma la partida.....			6.562,73
			Costes indirectos		3,00%	196,88
			TOTAL PARTIDA.....			**6.759,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

MONDESACON		**u**	**MONTAJE Y DESMONT AIRE ACOND**			
			Montaje y desmontaje de los compresores de aire acondicionado situados en zona específica en cubierta, para tratamiento impermeabilizante en la misma. Totalmente colocados y funcionando, al término del tratamiento.			
O01OB170	8,000	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	17,17	137,36	
O01OB180	8,000	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	14,51	116,08	
			Suma la partida.....			253,44
			Costes indirectos		3,00%	7,60
			TOTAL PARTIDA.....			**261,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R01ATA070		**m2**	**ALQ./INSTAL. MENSUAL. ANDAM. (para 3 meses)**			
			Alquiler mensual, 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, y/o andaiada con todos los accesorios, para medidas estimadas en 10x8m, incluso p.p. de arriostramientos a fachadas y colocación de mallas protectoras, incluso videra de protección de peatones, ménsulas de montaje, 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	90,000	d	m2. alq. andamio acero galvanizado	0,09	8,10	
M13AM020	1,000	m2	Montaje y desm. and.	10,71	10,71	
M13AM160	90,000	d	m2. alq. red mosquitera andamios	0,01	0,90	
M13AM170	1,000	m2	Montaje y desm. red andam.	5,26	5,26	
M13AM080	90,000	d	m. alq. visera de protección peatones	0,06	5,40	
			Suma la partida.....			30,37
			Costes indirectos		3,00%	0,91
			TOTAL PARTIDA.....			**31,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

R01ATA390		**u**	**SERVICIO DE ENTREGA Y RECOGIDA DE ANDAMIO**			
			Preparación, carga, entrega y descarga al comienzo de las obras, y preparación, carga, retorno y descarga al final de las mismas.			
M13AM310	1,000	u	Servicio entrega y recogida todo incluido	181,77	181,77	
			Suma la partida.....			181,77
			Costes indirectos		3,00%	5,45
			TOTAL PARTIDA.....			**187,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

R02AV080		**u**	**12H DE JORNADA SUPERV.ARQUEOL.**			
			Jornada de supervisión arqueológica a cargo de un arqueólogo titulado y toma de datos para informe final de los trabajos, incluyendo la redacción de fichas, fichas de elementos arqueológicos, así como coordinación de las tareas de dibujo y la correcta diferenciación de los elementos pertinentes.			
O01OC270	12,000	h	Arqueólogo	34,12	409,44	
P33P210	0,012	u	Varios material y utillaje	1.128,93	13,55	
P33P030	0,009	u	Materiales fungibles para arqueologia	777,06	6,99	
			Suma la partida.....			429,98
			Costes indirectos		3,00%	12,90
			TOTAL PARTIDA.....			**442,88**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

R02AV180		**u**	**INF.SUPERV.ARQUEOL.**			
			Informe de la actuación arqueológica de la supervisión de las obras, incluyendo 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	8,000	h	Arqueólogo	34,12	272,96	
O01OC275	8,000	h	Ayudante de Arqueólogo	24,57	196,56	
P33P210	0,045	u	Varios material y utillaje	1.128,93	50,80	
P33P030	0,109	u	Materiales fungibles para arqueologia	777,06	84,70	
			Suma la partida.....			605,02
			Costes indirectos		3,00%	18,15
			TOTAL PARTIDA.....			**623,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R03AA010		**m3**	**APERTURA DE HUECO EN FCA. MÓDULO CHAPADO PIEDRA ZÓCALO**			
			Apertura de hueco para caja de telefonía, insertada en un módulo del chapado actual de piedra en zócalo de fachda principal, en fábrica de ladrillo ejecutado por medios manuales, incluso apeo provisional de madera y posterior desmontado, sin incluir cargadero, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-9.			
O01OA060	8,800	h	Peón especializado	14,96	131,65	
O01OA070	8,800	h	Peón ordinario	14,18	124,78	
P01EB011	0,042	m3	Tablón pino 76x205 mm> 4 m	233,18	9,79	
P01ET100	4,000	u	Cuña pequeña madera de pino	0,34	1,36	
M13CP100	2,000	u	Puntal telesc. normal 1,40m	14,89	29,78	
			Suma la partida.....			297,36
			Costes indirectos		3,00%	8,92
			TOTAL PARTIDA.....			**306,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

R03IS010		**m**	**LEVANTADO CANALÓN SIN RECUPERACIÓN**			
			Levantado de canalón sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre contenedor o camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.			
O01OA060	0,180	h	Peón especializado	14,96	2,69	
			Suma la partida.....			2,69
			Costes indirectos		3,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA.....			**2,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

R03IS020		**m**	**LEVANTADO BAJANTE SIN RECUPERACIÓN**			
			Levantado de bajante sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre contenedor o camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.			
O01OA060	0,198	h	Peón especializado	14,96	2,96	
			Suma la partida.....			2,96
			Costes indirectos		3,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			**3,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS

R09IJC020		**m2**	**RETEJADO TEJA ÁRABE 27-29ud/m2**			
			Retejado de faldón de cubierta a canal y cobija, con teja cerámica curva tipo árabe vieja, sin incluir esta, a razón de 27-29 ud/m2 y recibiendo con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M-2,5, una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero, incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, incluso limpieza y regado de la superficie, según NTE/QTT-11. Sin incluir medios auxiliares, andamios y elevación.			
O01OA040	0,545	h	Oficial segunda	14,57	7,94	
O01OA060	0,545	h	Peón especializado	14,96	8,15	
A02A090	0,030	m3	MORTERO CEMENTO M-2,5	62,95	1,89	
P01DW050	0,008	m3	Agua	1,21	0,01	
			Suma la partida.....			17,99
			Costes indirectos		3,00%	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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R09INE010		**m2**	**ENCUENTRO FALDÓN ZINC-PARAMENTO 0,66mm**			
			Encuentro de faldón de cubierta de bandejas de zinc de 0,66 mm. de espesor, ejecutado por engatillado simple abatido de bandeja y babero, acabado sobre roza, incluso patillas de anclaje de vertiente y perforaciones, comprendiendo imprimación de base asfáltica, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, sujeción de las patillas sobre el soporte con puntas galvanizadas de cabeza plana rayada 2,30 mm. engatillado, incluso limpieza.			
O01OC100	0,743	h	Especialista en lampistería	16,67	12,39	
O01OA050	0,371	h	Ayudante	14,91	5,53	
P05CZ010	1,090	m2	Chapa de zinc 0,66 mm	6,04	6,58	
P05EW160	1,050	m2	Cartón fieltro ondulado alquitranado	1,45	1,52	
P05CZ300	2,000	u	Patilla Zn j/alzada vertiente	0,45	0,90	
P01UC015	0,040	cu	Puntas 2x30mm acero estir. galv.	0,98	0,04	
			Suma la partida.....			26,96
			Costes indirectos		3,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			**27,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

R09INF110		**m2**	**FALDÓN ZINC JUNTA ALZADA 0,9mx1,21mm**			
			Faldón de cubierta de bandejas de zinc de 2,00x1,00 m. y 1,21 mm. de espesor, ejecutada por el sistema de junta alzada longitudinal por engatillado simple de 25-40 mm. con separación de 0,9 m. y junta transversal realizada mediante engatillado simple, incluso patillas de anclaje lateral, para junta alzada con entalla en V y perforaciones, patillas de cabeza tipo de engatillado simple en juntas transversales, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, asentado de las mismas al tresbolillo sobre imprimación de base asfáltica con separaciones de 2-3 mm. para absorber dilataciones, cortes y desperdicios, plegado a máquina, fijación sobre el soporte con clavos de cobre de cabeza ancha, y limpieza.			
O01OC100	1,162	h	Especialista en lampistería	16,67	19,37	
O01OA050	0,581	h	Ayudante	14,91	8,66	
P05CZ050	1,162	m2	Chapa de zinc 1,21 mm	11,00	12,78	
P05EW160	1,050	m2	Cartón fieltro ondulado alquitranado	1,45	1,52	
P05CZ290	3,000	u	Patilla fija zinc junta alzada	0,37	1,11	
P05CZ330	3,000	u	Grapa de zinc de cabeza	0,26	0,78	
P01UC010	7,000	u	Clavo cobre D=3 mm	0,05	0,35	
			Suma la partida.....			44,57
			Costes indirectos		3,00%	1,34
			TOTAL PARTIDA.....			**45,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

R10LS040		**m2**	**LIMPIEZA FACHADA EN SECO**			
			Limpieza en seco de fachada chapada en granito, en estado de conservación regular, mediante brochas de cerda suave o cepillos de raíces, previa eliminación de adheridos, con retirada de escombros y material de detritus, utilizando aspiración mecánica, considerando un grado de dificultad normal.			
O01OA040	0,325	h	Oficial segunda	14,57	4,74	
O01OA070	0,325	h	Peón ordinario	14,18	4,61	
			Suma la partida.....			9,35
			Costes indirectos		3,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....			**9,63**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R10SM020		**u**	**ANCLAJE BASE BALCON_ MECÁNICO ACERO INOX. 12-120mm LM**			
			Anclaje de seguridad realizado con tornillos de expansión mecánica 12-120 diámetro nominal y longitud expresado en mm. de acero inoxidable X5CrNiMo 1810 1,4401 A4-70 DIN 267 T11, sobre soporte de fábrica de ladrillo macizo de medio pie, considerando una resistencia característica del ladrillo de 20 kg/cm2 y del mortero de 40 kg/cm2 y revestido resistente, con las siguientes características: Tipo de tornillo 12-120, inoxidable; número de tornillos por anclaje = 1; par de apriete = 2 m. Kg.; distancia mínima de la instalación a las aristas >=12 cm.; coeficiente de seguridad sobre las cargas admisibles = 3; soporte L. macizo 1/2 pie; revestido resistente; diámetro del taladro = 25 mm.; longitud de la perforación = 140 mm. El montaje de realizará barrenando el soporte con taladradora mecánica a las profundidades reseñadas, limpiando el polvo interior del taladro, y se colocará la tornillería con llave dinamométrica, según el par mínimo de apriete necesario. Los anclajes que deberán estar alineados en el sentido perpendicular a la solicitación requerida.			
O01OC120	0,200	h	Especialista en anclajes	18,15	3,63	
P33OE100	1,000	u	Anclaje impacto a.inox M-12-120mm	10,62	10,62	
M03B100	0,050	h	Taladradora mecánica	7,90	0,40	
M11TS010	0,050	h	Grupo electrógeno STD 2500W 220V	2,96	0,15	
			Suma la partida.....			14,80
			Costes indirectos		3,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA.....			**15,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

R12H120		**m2**	**RESTAURACIÓN BASE BALCÓN DE FORJA-CER**			
			Restauración de base actual de balcón metálico de entramado de pletina en forja, comprendiendo: reparaciones mecánicas consistentes en la sustitución de las pletinas de base donde se construye el suelo del balcón y de la chapa tapa frentes, ajuste de la remachería, limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico y mecánicamente con cepillos metálicos incluso lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión, listo para pintar. Además de sustitución o tratamiento de materiales anexos e interiores como pavimento de madera o placas decoradas de parte inferior de ménsula de cualquier naturaleza. Estimando su posible sustitución hasta el 100% de las mismas. Totalmente colocada y funcionando.			
O01OB140	8,000	h	Ayudante cerrajero	15,06	120,48	
O01OA070	8,000	h	Peón ordinario	14,18	113,44	
O01OA030	4,000	h	Oficial primera	16,99	67,96	
O01OA060	4,000	h	Peón especializado	14,96	59,84	
P01T020	10,400	kg	Acero pucelado para forja	1,45	15,08	
P33J130	0,275	l	Gel decapante eliminación pinturas	9,63	2,65	
P33H030	0,385	l	Disolvente sintético aguarrás mi	3,77	1,45	
M06CE030	0,110	h	Compr. estático eléctrico m.p. 5 m3/min.	3,60	0,40	
M12W020	0,165	h	Rodillo giratorio de hilos	3,44	0,57	
P33XB420	28,000	u	Placas decoradas.dibujo/original	7,68	215,04	
PAV	1,100	m2	Pavimento existente / reposición	30,90	33,99	
A01L080	0,001	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL-II/A-L 42,5 R	121,81	0,12	
A02M020	0,015	m3	MORT.BAST.CAL M-5 CEM II/B-P 32,5 N	87,18	1,31	
			Suma la partida.....			632,33
			Costes indirectos		3,00%	18,97
			TOTAL PARTIDA.....			**651,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R12H130		**m**	**RESTAURACIÓN MECÁNICA BARANDA DE ACERO**			
			Restauración de barandilla metálica de acero, comprendiendo: reparaciones mecánicas necesarias, retirada y sustitución de elementos no recuperables, limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico, y mecánicamente con cepillos metálicos, incluso lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión, listo para pintar (no incluido), aporte de acero o pletinas puceladas, cortes, maquinaria auxiliar y pequeño material.			
O01OB140	3,328	h	Ayudante cerrajero	15,06	50,12	
O01OA070	0,121	h	Peón ordinario	14,18	1,72	
P03AE080	4,400	kg	Acero en pletinas calibradas	0,66	2,90	
P33J130	0,303	l	Gel decapante eliminación pinturas	9,63	2,92	
P33H030	0,424	l	Disolvente sintético aguarrás mi	3,77	1,60	
M06CE030	0,121	h	Compr. estático eléctrico m.p. 5 m3/min.	3,60	0,44	
M12W020	0,182	h	Rodillo giratorio de hilos	3,44	0,63	
			Suma la partida.....			60,33
			Costes indirectos		3,00%	1,81
			TOTAL PARTIDA.....			**62,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

R12X		**u**	**PUERTA DE MADERA ACCESO INMUEBLE DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAU**			
			Restauración de carpintería de madera, en puerta principal de acceso al inmueble. Comprendiendo: eliminación de pintura plástica actual, nutrición y tratamiento de prevención de xilófagos, sellado de grietas, acabado final con color igual al actual, y elementos metálicos. Incluso pequeño material, y retirada de escombros. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.			
O01OB230X	72,000	h	Restauradoras	14,83	1.067,76	
			Suma la partida.....			1.067,76
			Costes indirectos		3,00%	32,03
			TOTAL PARTIDA.....			**1.099,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

R1302R		**u**	**INFORME FINAL RESTAURACIÓN**			
			Informe final de los trabajos de restauración, incluyendo toda la información destacada de la intervención: fotografías en soporte papel y suporte digital, descripción detallada de los diferentes procesos, así como listado de los productos utilizados y recomendaciones de conservación preventiva.			
O01OB230X	30,000	h	Restauradoras	14,83	444,90	
			Suma la partida.....			444,90
			Costes indirectos		3,00%	13,35
			TOTAL PARTIDA.....			**458,25**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

R13X		**u**	**PINTURAS MURALES DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAURACIÓN**			
			Restauración de las pinturas murales de la fachada principal del inmuble. Comprendiendo: limpieza de la superficie, preconsolidación de zonas alteradas, sellado de grietas con mortero de cal, y reintegración cromática y protección final. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.			
O01OB230X	480,000	h	Restauradoras	14,83	7.118,40	
			Suma la partida.....			7.118,40
			Costes indirectos		3,00%	213,55
			TOTAL PARTIDA.....			**7.331,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
R13Y		**u**	**RESTAURACIÓN DE ALERO DE ACUERDO A PROYECTO DE RESTAURACIÓN**			
			Restauración de alero de madera en fachada. Comprendiendo: eliminación de barniz antiguo, tratamiento de nutrición y prevención de xilófagos, sellado de grietas, reintegración cromática, y acabado final. Incluso pequeño material, y retirada de escombros. De acuerdo a desglose definido por las Restauradoras que se adjunta como Anexo en Memoria. Todo ejecutado según Normativa.			
O01OB230X	72,000	h	Restauradoras	14,83	1.067,76	
			Suma la partida.....			1.067,76
			Costes indirectos		3,00%	32,03
			TOTAL PARTIDA.....			**1.099,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

R16P030		**u**	**PROTECCIÓN CHAPA PLEG. COBRE 200x50cm**			
			Plegado de chapa de cobre de 3mm, de dimensiones aproximadas 200x50 cm (desarrollo según detalle), para protección de la bajante. Medida la unidad suministrada a obra incluída p.p. colocación.			
O01OB130	1,000	h	Oficial 1ª cerrajero	17,10	17,10	
O01OB140	1,000	h	Ayudante cerrajero	15,06	15,06	
O01OA050	0,500	h	Ayudante	14,91	7,46	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	14,18	7,09	
ZOCCOB	1,100	u	Plegado cobre protección bajante	263,28	289,61	
			Suma la partida.....			336,32
			Costes indirectos		3,00%	10,09
			TOTAL PARTIDA.....			**346,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

ROTREPPAV		**m3**	**ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO**			
			Rotura del pavimento existente previo al zanjeo para el soterramiento de diversos cableados, contemplando mano de obra, maquinaria y materiales necesarios para su posterior reposición y homogeneización con el estado actual. Todo en coordinación con los instaladores.			
O01OA090	0,400	h	Cuadrilla A	38,99	15,60	
M08RB010	0,100	h	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,20	0,32	
P01AA020	0,040	m3	Arena de río 0/6 mm	14,72	0,59	
P01AA950	0,500	kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,34	0,17	
P08XVA020	1,000	m2	Adoquín mismas caract. actual	9,22	9,22	
			Suma la partida.....			25,90
			Costes indirectos		3,00%	0,78
			TOTAL PARTIDA.....			**26,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

T_ALUMBRADO		**u**	**TASAS AYTO. TO.SOTERRAMIENTO ALUMBRADO**			
TASASALCAN	9,000	m	Tasa Cap. Alumbrado. / Canalización AP	223,08	2.007,72	
TASASALARQ	1,000	ud	Tasa Cap. Alumbrado / Arqueta 51/51/65	223,97	223,97	
			Suma la partida.....			2.231,69
			Costes indirectos		3,00%	66,95
			TOTAL PARTIDA.....			**2.298,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

T_ELECTR		**u**	**TASAS AYTO. TO. SOTERRAMIENTO ELECTRICIDAD**			
TASAELECCAN	9,000	m	Tasa Cap. Eléctricas / Canalizaciones BT 2/160	262,13	2.359,17	
			Suma la partida.....			2.359,17
			Costes indirectos		3,00%	70,78
			TOTAL PARTIDA.....			**2.429,95**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
T_TELECO		**u**	**TASAS AYTO. TO. SOTERRAMIENTO TELECOMUNICACIONES**			
TASATELECCAN	9,000	m	Tasa Cap. Telecomunicaciones / Canalización	217,14	1.954,26	
TASATELECARQ	1,000	u	Tasa Cap. Telecomunicaciones / Arqueta 110/90/100	1.263,78	1.263,78	
TASATELECTAPA	1,000	u	Tasa Cap. Telecomunicaciones / Tapa 110/90/100	503,41	503,41	
			Suma la partida.....			3.721,45
			Costes indirectos		3,00%	111,64
			TOTAL PARTIDA.....			**3.833,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

U09BCA040		**m**	**LÍN.SUBT.ACE.B.T.3x240+1x150 Al.**			
			Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cía. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x240+1x150 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm. de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, sin reposición de acera; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.			
O01OB200	0,100	h	Oficial 1ª electricista	16,41	1,64	
O01OB210	0,100	h	Oficial 2ª electricista	15,23	1,52	
P15AH010	1,000	m	Cinta señalizadora 19x10	0,50	0,50	
P15AH020	1,000	m	Placa cubrecables blanca	2,83	2,83	
P15AL040	3,000	m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 240 mm2	8,28	24,84	
P15AL030	1,000	m	Cond.aisla. RV Al 0,6-1kV 150 mm2	5,40	5,40	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	1,29	1,29	
			Suma la partida.....			38,02
			Costes indirectos		3,00%	1,14
			TOTAL PARTIDA.....			**39,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

U10FAR		**u**	**RECOLOCACIÓN DE FAROLA EXISTENTE**			
			Recolocación de farola existente, tras limpieza con profundidad. Totalmente conexionada y funcionando. Coordinado con el soterramiento de su red de alumbrado correspondiente.			
O01OB200	3,000	h	Oficial 1ª electricista	16,41	49,23	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	1,29	1,29	
			Suma la partida.....			50,52
			Costes indirectos		3,00%	1,52
			TOTAL PARTIDA.....			**52,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

U20CC010		**m3**	**CLASIFICACIÓN/SEP/TRANSP/GESTOR DE RESIDUOS**			
			Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Incluso transporte a acopio contenedor y p.p. del gestor de residuos.			
O01OA070	4,810	h	Peón ordinario	14,18	68,21	
			Suma la partida.....			68,21
			Costes indirectos		3,00%	2,05
			TOTAL PARTIDA.....			**70,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

IX. PLANOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

RESTAURACIÓN DE FACHADA PRINCIPAL EN CALLE TENDILLAS 15

Toledo Septiembre 2020

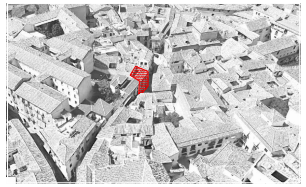
ARQUITECTO
Maria Isabel Rocha Gil

IX. PLANOS

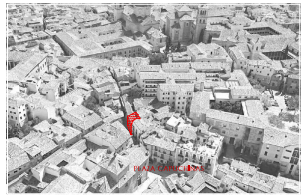
A escala, tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.

P_01	**SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.**
P_02	**ALZADO PRINCIPAL- SECCIONES HORIZONTALES Y VERTICALES.**
P_03	**MAPA DE LESIONES Y PATOLOGÍA.**
P_04	**MAPA DE DEMOLICIONES, LIMPIEZAS Y CONSOLIDACIONES.**
P_05	**ESTADO REFORMADO.**
P_06	**MEMORIA DE CARPINTERÍAS Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.**

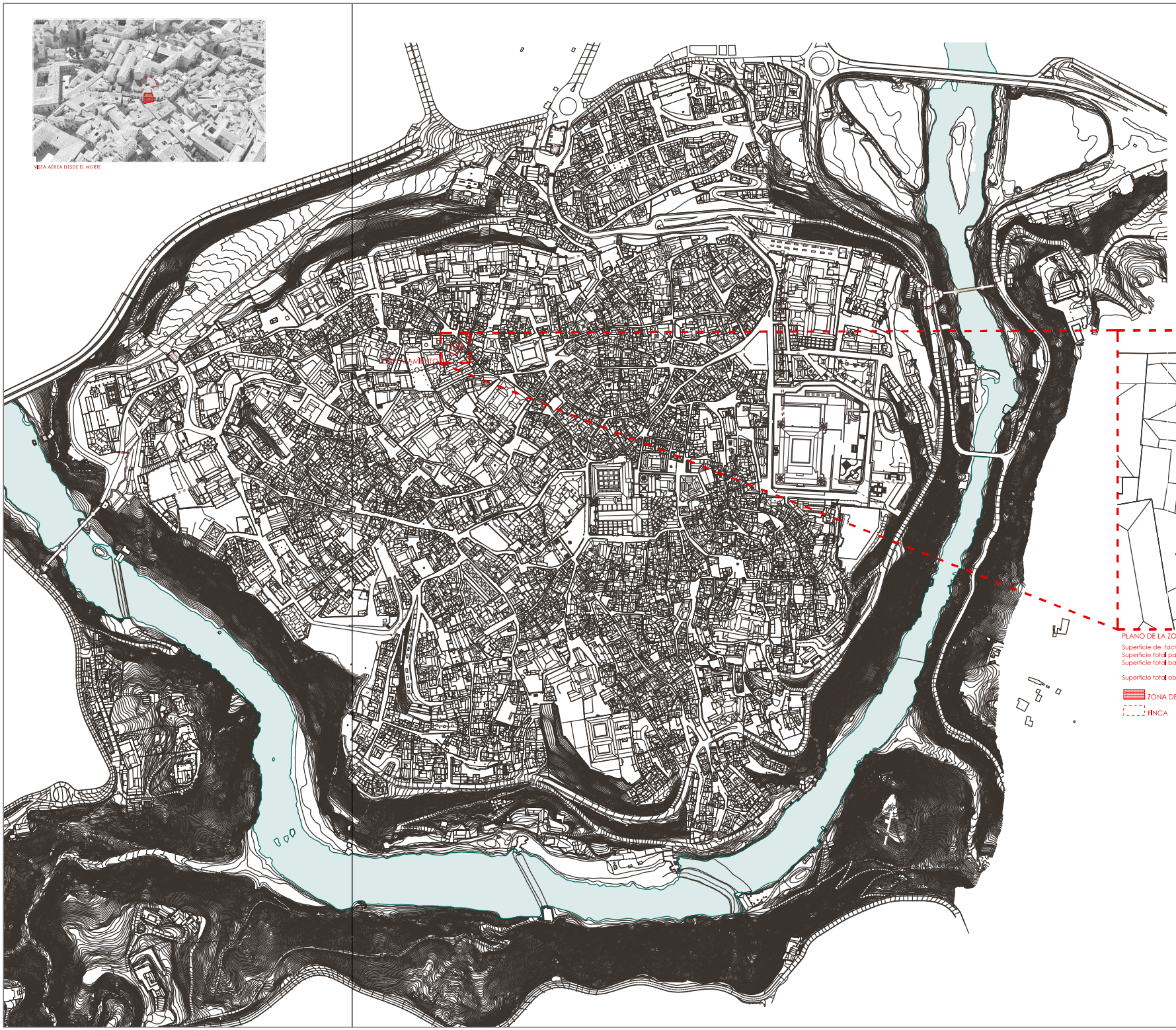
VISTA AÉREA DESDE EL NORTE



VISTA AÉREA DESDE EL ESTE



VISTA AÉREA DESDE EL OESTE



PLANO DE LA ZONA ESC. 1/250

Superficie de fachada (m2):	79,7 m2
Superficie total paño de cubierta a fachada en proyección horizontal (m2):	38,85 m2
Superficie total balcones planta segunda en proyección horizontal (m2):	1,67 m2
Superficie total objeto de las actuaciones descritas por el Proyecto (m2):	120,22 m2

ZONA DE INTERVENCIÓN

FINCA

FECHA DE DATOS: <Feb 2020>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

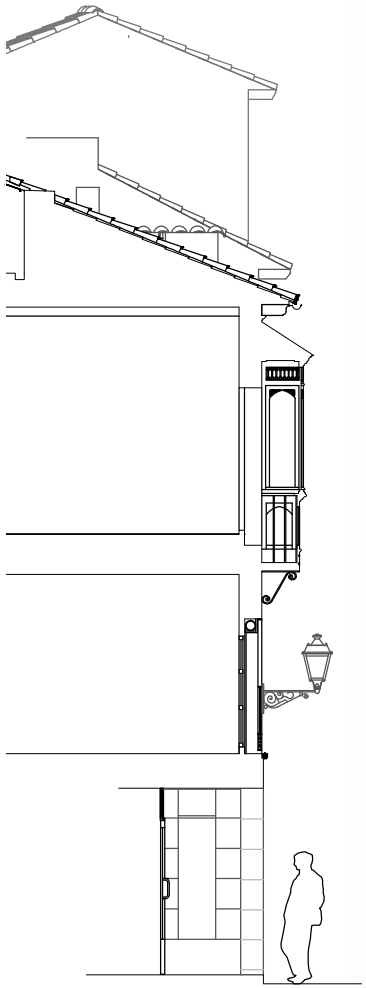
PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ARQUITECTA
MARÍA ISABEL ROCHA GIL
COAOM 7021 | TLF: 615034483
mariaisabelrocha@gmail.com

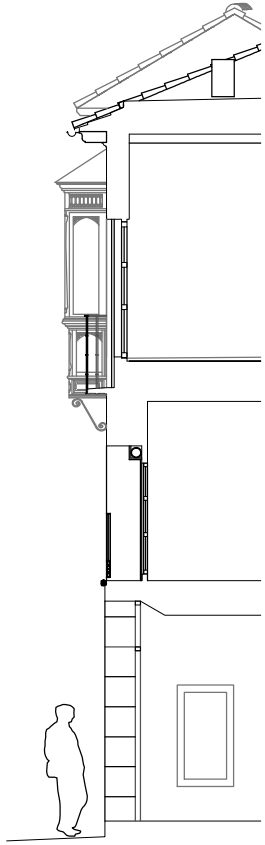
P-01

ESC. 1/4000

septiembre 2020

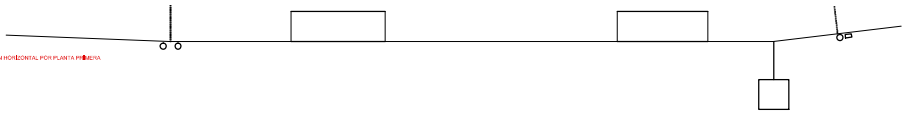


SECCIÓN POR LOCAL COMERCIAL

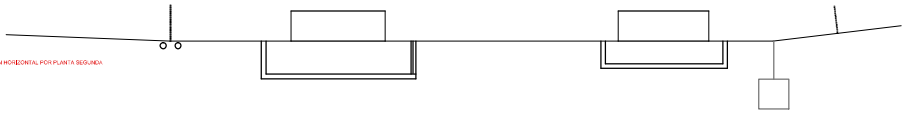


SECCIÓN POR ACCESO PRINCIPAL DE VIVIENDAS

SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA BAJA



SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA PRIMERA



SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA SEGUNDA

TOMA DE DATOS: 4-III-2023

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

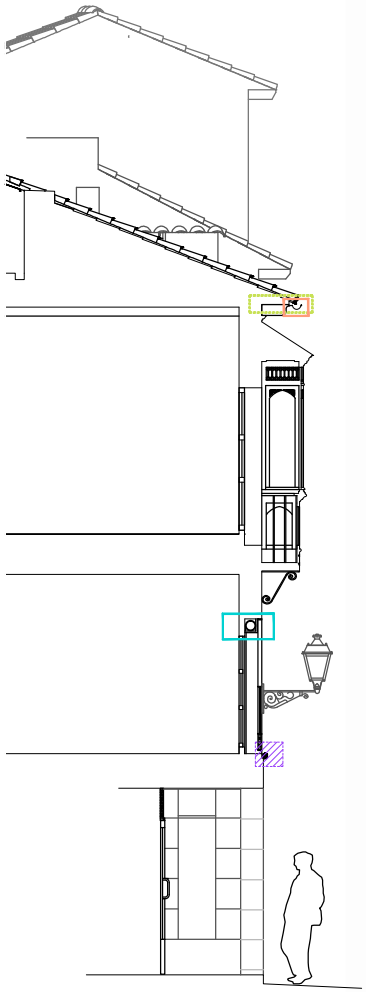
ESTADO ACTUAL, PLANITAS, ALZADOS Y SECCIONES.

ARQUITECTA
MARÍA ISABEL ROCHA GIL
COACM 7321 | TLF:615934483
marialaisabelrochagil@gmail.com

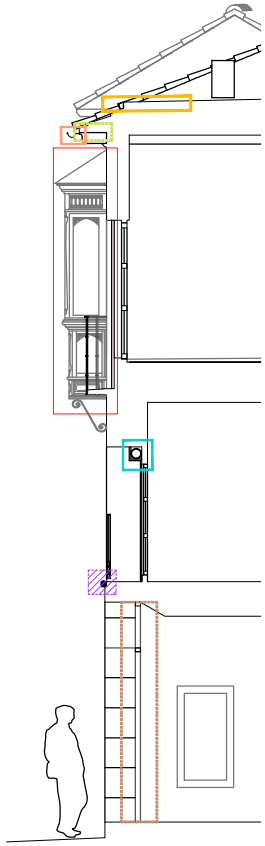
P-02

ESC. 1/50

septiembre 2023



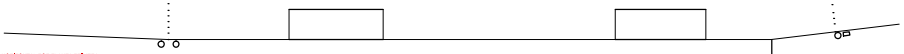
SECCIÓN POR LOCAL COMERCIAL



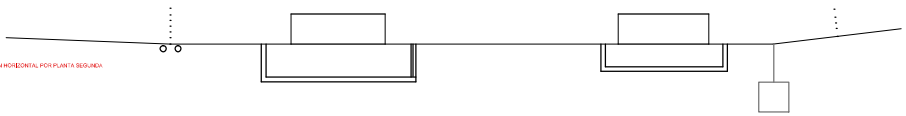
SECCIÓN POR ACCESO PRINCIPAL DE VIVIENDAS

- INSTALACIONES AÉREAS FIJADAS EN FACHADA
- CANALÓN CON FILTRACIONES
- BAJANTE DETERIORADA
- APLACADO DE GRANITO DETERIORADO
- POSIBLES FILTRACIONES DE AGUA EN EL ENCUENTRO ENTRE CUBIERTA PLANA Y FALDÓN
- CARPINTERÍA DETERIORADA
- PERSIANA DE PVC, IMPACTO AMBIENTAL.
- ESCORRENTÍA CON LAVADO DE POLICROMÍA
- GRIETAS FISURAS DEL MORTERO
- EROSIÓN MECÁNICA DE LA POLICROMÍA
- DESGASTES Y PÉRDIDAS DE PIGMENTOS
- PULVERULENCIA EN LA POLICROMÍA
- MADERA CON DESNUTRICIÓN Y GRIETAS EN TABLONES DEL ALERO, PERDIDA DE CAPA PICTÓRICA. SEPARACIÓN DE LA MOLDURA (SOLERA DE APOYO DE CANES)
- PUERTA DE ENTRADA CON DETERIORO POR EROSIÓN MECÁNICA, DEFORMACIÓN GEOMÉTRICA DE LAS HOJAS ABATIBLES. HERRAJES DESGASTADOS.

SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA BAJA



SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA PRIMERA



SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA SEGUNDA

TOMA DE DATOS: 4-II-2025

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

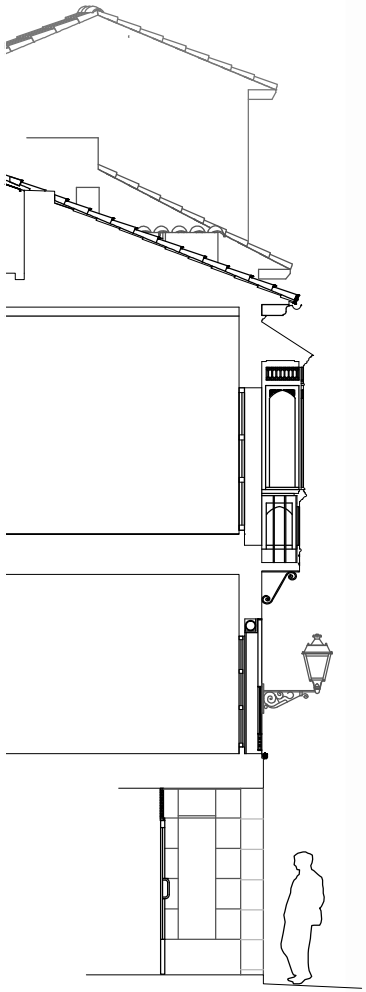
MAPA DE LESIONES Y PATOLOGÍA

ARQUITECTA
MARÍA ISABEL ROCHA GIL
COACM 7921 | TFL:615034483
marialaisabelrochagil@gmail.com

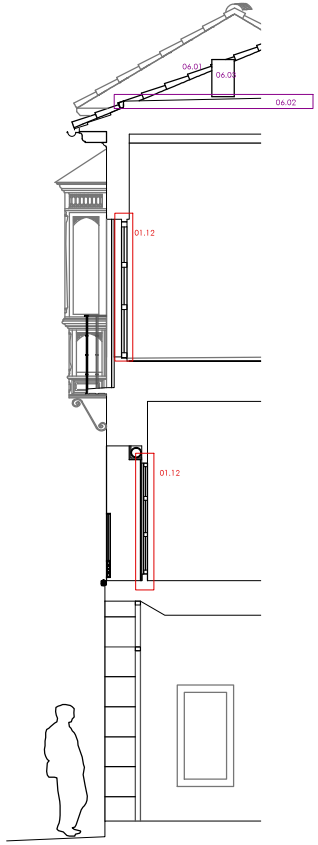
P-03

ESC. 1/50

septiembre 2026



SECCIÓN POR LOCAL COMERCIAL



SECCIÓN POR ACCESO PRINCIPAL DE VIVIENDAS

01.09
BALDOSAS SUELTAS EN EL PORTAL

SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA BAJA

SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA PRIMERA

SECCIÓN HORIZONTAL POR PLANTA SEGUNDA

ACTUACIONES PREVIAS
ALBAÑILERÍA
RESTAURACIÓN
ARREGLOS EN CUBIERTA

PINTURA MURAL:

- Limpieza superficial con la ayuda de cepillos de cerda con grosor medio y pre-consolidación en zonas delicadas o con peligro de pérdida de la policromía.
- Consolidación del soporte y morteros antiguos por inyección y cosido con morteros de cal, tipo PLM de la CTS. En los casos que se intuya su desaparición.
- Sellado de grietas con morteros de cal, se sellarán grietas finas, tipo fisuras de los morteros originales tras el consolidado con morteros de cal tipo PLM de CTS, teñidos con el tono original.
- Reintegración cromática con pinturas. Se estudiará la naturaleza de la pintura empleada en la fachada, ya que determinará la reintegración. Para una fachada de este tipo, se prevee aplicar pigmentos naturales disueltos en silicato comercializados por diferentes marcas, tipo TKRON. Posibilidad de aplicar una capa intermedia de silicato entre ambas pinturas.
- Protección final. Aplicación por nebulizado silicatos de potasio especial para morteros de CTS.

ALERO:

- Limpieza superficial con la ayuda de cepillos de cerda blandas.
- Estudio del barniz aplicado. Se retirará el barniz en mal estado con decapante al disolvente.
- Preconsolidación de la policromía por pulverizado de resina acrílica.
- Limpieza química de la policromía si fuese necesario.
- Nutrición de madera con aceite de linaza, aplicado con brocha.
- Aplicación de tratamiento preventivo y curativo si fuese necesario de xilófagos. Se realizará con brocha.
- Sellado de grietas en la madera con maderas de características similares o resinas específicas para madera, dependerá del grosor de la grieta.
- Reintegración del sellado de las grietas con pigmentos naturales por tinción con pincel.
- Reintegración cromática de la decoración policromática con pinturas al agua tipo acuarelas, buscando técnicas discernibles del original.
- Protección final con resinas acrílicas tipo paralaid B72 disuelto en xileno.

PUERTA DE ACCESO A LAS VIVIENDAS.

- Retirada de la pintura plástica con la ayuda de una decapadora térmica y espátula.
- Nutrición de la madera con aceite de linaza.
- Tratamiento preventivo y curativo para xilófagos aplicado con brocha.
- Sellado de grietas o agujeros con resinas específicas de dos componentes especiales para madera o madera de similares características a la original.
- Aplicación de protección con lasur coloreado en el tono original. Se aplicarán dos manos con brocha y se terminará con una mano completa transparente, incidiendo en la zona inferior ya que es a más susceptible al deterioro.
- Tratamiento de elementos metálicos con inhibidores del óxido tipo taninos y aplicación de pintura esmalte.

TOMA DE DATOS: 4 de 2023

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

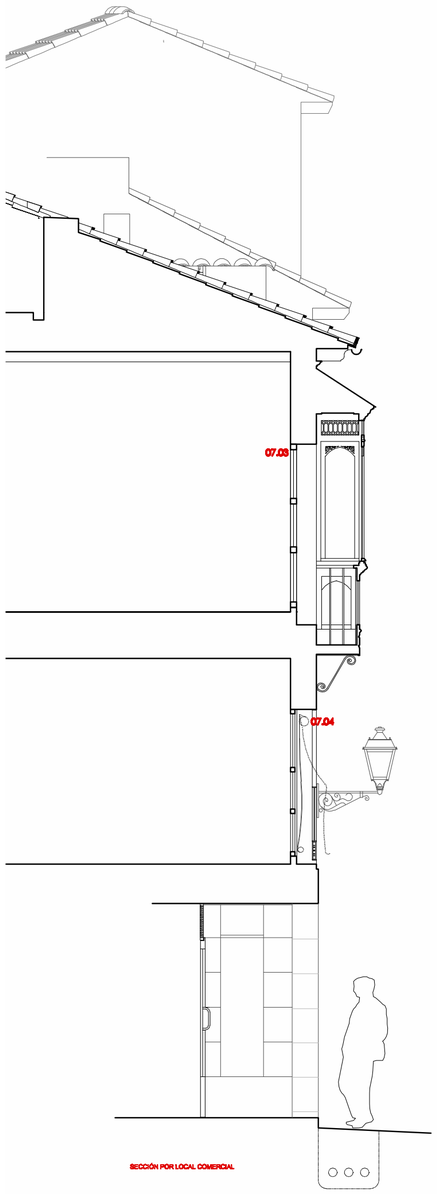
MAPA DE DEMOLICIONES, CONSOLIDACIONES Y TRATAMIENTOS

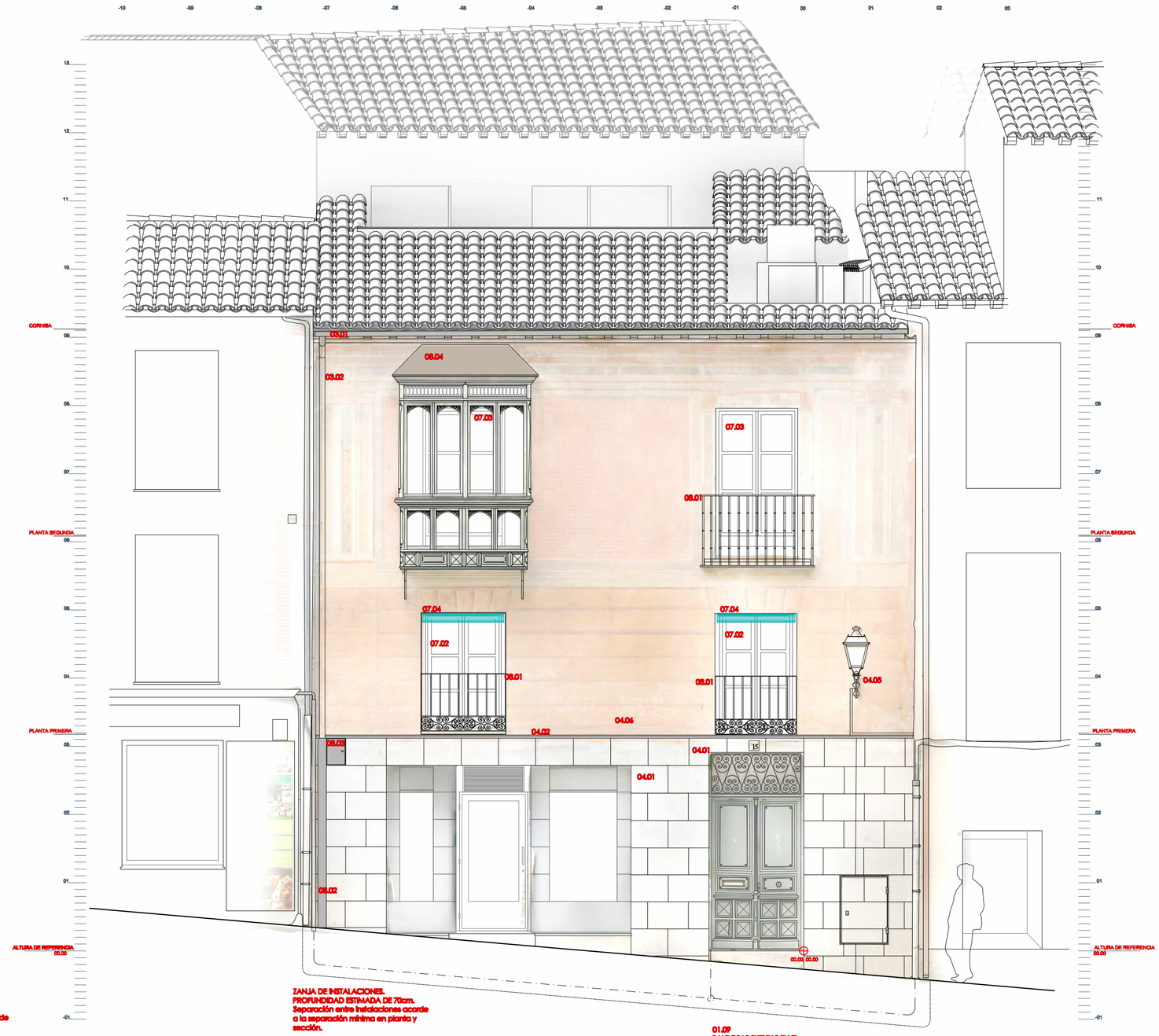
ARQUITECTA
MARÍA ISABEL ROCHA GIL
COACM 7201 | TFL:615034483
marialaisabelrocha@gmail.com

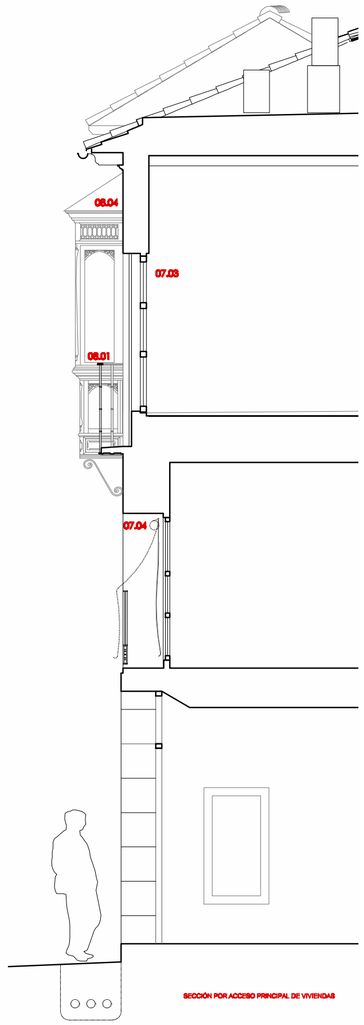
P-04

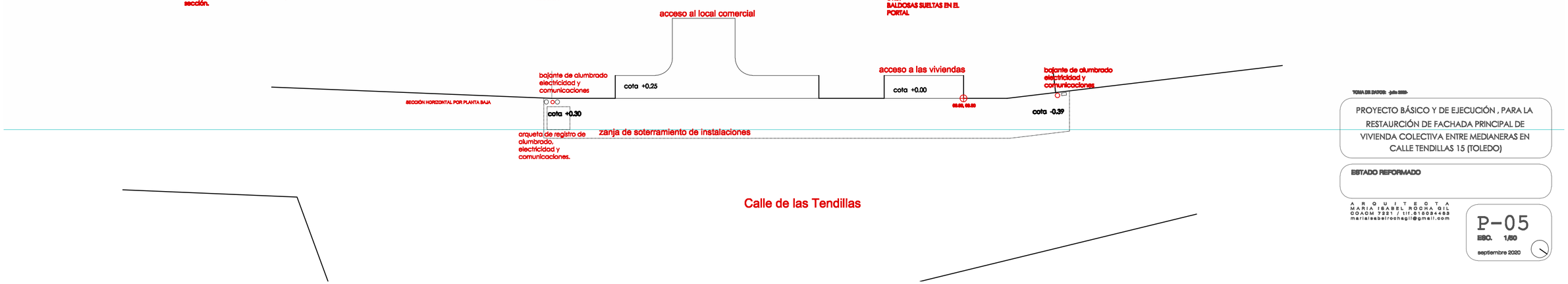
ESC. 1/50

septiembre 2023









FECHA DE ENTREGA: julio 2020

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

ESTADO REFORMADO

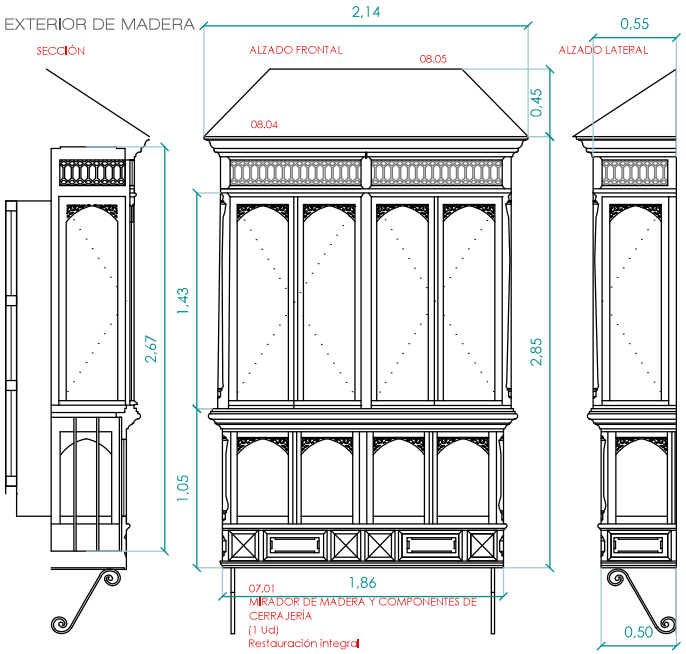
A R Q U I T E C T A
M A R I A I S A B E L R O C H A G I L
COACM 7221 / tlf.615034453
mariaisabelrochagil@gmail.com

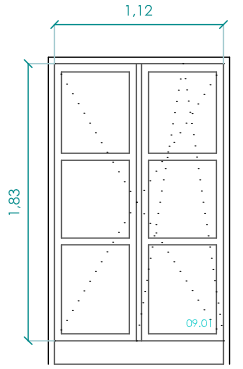
P-05

ESC. 1/50

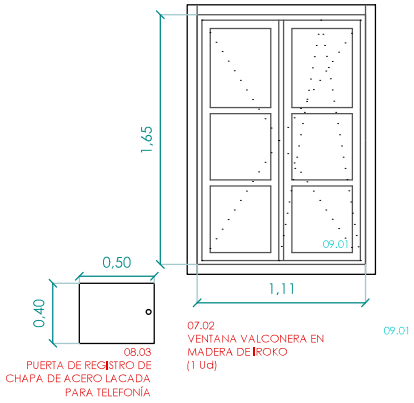
septiembre 2020

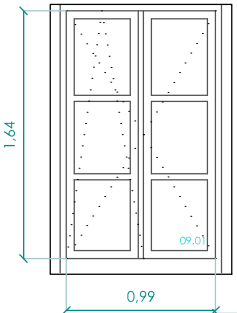
CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA



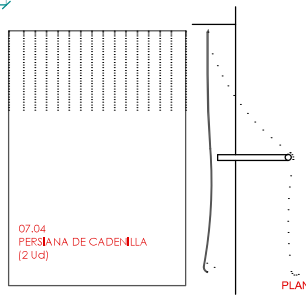


07.03
VENTANA VALCONERA EN MADERA DE IROKO
(2 Ud)

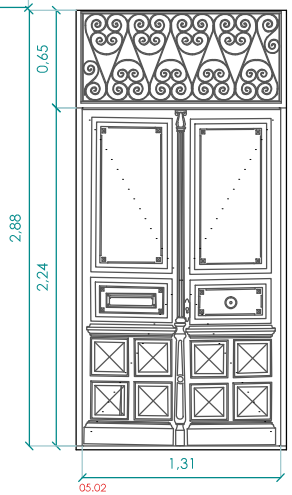




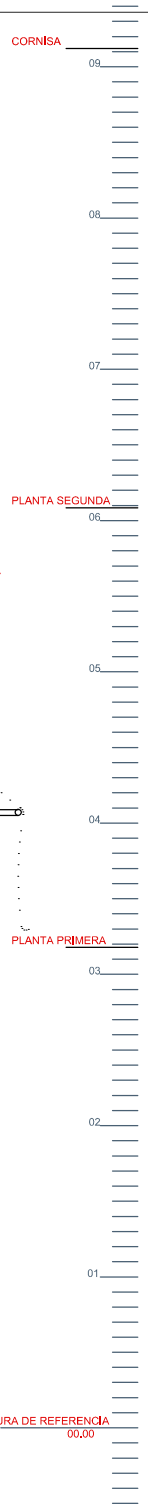
07.02
VENTANA VALCONERA EN MADERA DE IROKO
(1 Ud)



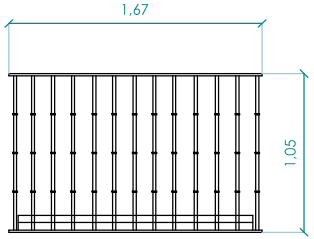
07.04
PERSIANA DE CADENILLA
(2 Ud)



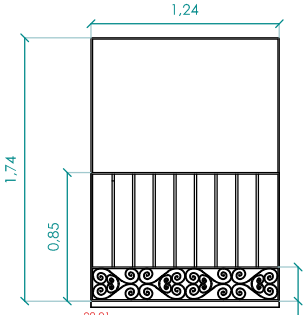
05.02
PUERTA DE ACCESO A VIVIENDAS
(1 Ud)
Restauración integral



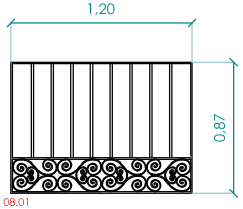
CERRAJERÍA



08.01
BARANDILLA DE ACERO
(1 Ud)
Restauración



08.01
BARANDILLA DE ACERO
(1 Ud)
Restauración



08.01
BARANDILLA DE ACERO
(1 Ud)
Restauración

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN , PARA LA RESTAURCIÓN DE FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA COLECTIVA ENTRE MEDIANERAS EN CALLE TENDILLAS 15 (TOLEDO)

MEMORIA DE CARPINTERÍAS

ARQUITECTA
MARIA ISABEL ROCHA GIL
COACM 7221 / tlf.615034463
mariaisabelrochagil@gmail.com

P-06

ESC. 1/50

septiembre 2020