

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LA SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA

AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.071, CÓRDOBA

Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Redactor: Álvaro Gómez Clavero

ÍNDICE PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

1.	MEMORIA DESCRIPTIVA	MEM01
1.	Objeto y contenido	
1.1	Objeto	
1.2	Agentes	
1.3	Contenido	
2.	Información previa	
2.1	Características del local existente	
2.2	Programa de necesidades	
3.	Justificación de la solución adoptada	
4.	Prestaciones del edificio	
4.1	Requisitos básicos relativos a la funcionalidad	
4.2	Requisitos básicos relativos a la seguridad	
4.3	Requisitos básicos relativos a la habitabilidad	
4.4	Limitaciones de uso del edificio	
2.	MEMORIA CONSTRUCTIVA	MEM02
1.	Condiciones generales	
2.	Sustentación del edificio: características del subsuelo	
3.	Sistema estructural	
3.1	Acondicionamiento del terreno	
3.2	Cimentación	
3.3	Estructura	
4.	Sistema envolvente	
4.1	Fábricas	
4.2	Carpintería y cerrajería exterior	
4.3	Cubiertas	
5.	Sistema de compartimentación	
6.	Sistemas de acondicionamiento e instalaciones	
6.1	Suministro de agua fría (Fontanería)	
6.2	Evacuación de aguas (Saneamiento)	
6.3	Instalación eléctrica	
6.4	Instalaciones de telecomunicación	
6.5	Instalación de ventilación	
6.6	Instalaciones térmicas	
6.7	Instalaciones de alarma	
a		

7. Sistemas de Acabado

7.1 Suelos

7.2 Paramentos

7.3 Techos

7.4 Pinturas

8. Equipamiento

9. Urbanización

3.	CTE-SEGURIDAD ESTRUCTURAL	CTE01
-----------	----------------------------------	--------------

1. Solución estructural adoptada

2. Periodo de servicio adoptado

3. Características mecánicas de los materiales estructurales y del terreno de sustentación

4. Características geométricas de la estructura

5. Exigencias a satisfacer por la estructura. Estados límite de la estructura

6. Acciones consideradas en el cálculo

7. Coeficientes de seguridad para las acciones y combinación de estas

8. Análisis estructural y métodos de cálculo empleados

9. Control de calidad previsto

4.	CTE-SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	CTE02
-----------	--	--------------

1. Exigencia básica: propagación interior

2. Exigencia básica: propagación exterior

3. Exigencia básica: evacuación de ocupantes

4. Exigencia básica: instalaciones de protección contra incendios

5. Exigencia básica: intervención de los bomberos

6. Exigencia básica: resistencia al fuego de la estructura

5.	CTE-SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN	CTE03
-----------	-------------------------------------	--------------

1. Exigencia básica: riesgo de caídas

2. Exigencia básica: riesgo de impacto o atrapamiento

3. Exigencia básica: riesgo de aprisionamiento en recintos

4. Exigencia básica: riesgo causado por iluminación inadecuada

5. Exigencia básica: riesgo causado por situaciones de alta ocupación

6. Exigencia básica: riesgo de ahogamiento

7. Exigencia básica: riesgo causado por vehículos en movimiento

8. Exigencia básica: riesgo causado por la acción del rayo

- 9. Exigencia básica: accesibilidad
 - 9.1 Accesibilidad en el exterior del edificio
 - 9.2 Accesibilidad entre plantas del edificio
 - 9.3 Accesibilidad en las plantas del edificio
 - 9.4 Dotación de elementos accesibles
 - 9.5 Características de las viviendas reservadas
 - 9.6 Señalización de elementos accesibles

6.	CTE-SALUBRIDAD	CTE04
-----------	-----------------------	--------------

- 1. Exigencia básica: protección frente a la humedad
 - 1.1 Datos previos
 - 1.2 Condiciones de diseño
- 2. Exigencia básica: recogida y evacuación de residuos
 - 2.1 Datos previos
 - 2.2 Condiciones de diseño
- 3. Exigencia básica: calidad del aire interior
 - 3.1 Datos previos
 - 3.2 Condiciones de caudales de ventilación
 - 3.3 Condiciones de diseño
 - 3.4 Condiciones de dimensionado
- 4. Exigencia básica: suministro de agua
 - 4.1 Datos previos
 - 4.2 Condiciones de diseño
 - 4.3 Condiciones de dimensionado
 - 4.4 Condiciones de ejecución de materiales
- 5. Exigencia básica: evacuación de aguas
 - 5.1 Datos previos
 - 5.2 Condiciones de diseño
 - 5.3 Condiciones de dimensionado
 - 5.4 Condiciones de ejecución de materiales

7.	CTE-PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	CTE05
-----------	---------------------------------------	--------------

- 1. Alcance
- 2. Bases de partida
 - 2.1 Procedencia de la aplicación del reglamento
 - 2.2 Características de la ubicación
 - 2.3 Características de la actividad
 - 2.4 Características constructivas de la envolvente acústica
- 3. Ruido producido en la actividad
 - 3.1 Ruido producido por la ocupación
 - 3.2 Ruido producido por la maquinaria y equipos de climatización
 - 3.3 Ruido producido por la maquinaria y equipos de ventilación
 - 3.4 Características del aislamiento acústico
 - 3.5 Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica

3.6 Medidas correctoras

8.	CTE-AHORRO ENERGÉTICO	CTE06
1.	Exigencia básica: limitación de demanda energética	
1.1	Datos previos	
1.2	Permeabilidad al aire	
1.3	Cálculo de los parámetros característicos	
1.4	Condensaciones	
2.	Exigencia básica: eficiencia energética de instalaciones de iluminación	
9.	ANEXO 01 - CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA URBANÍSTICA	ANX01
10.	ANEXO 02 - PREVISIÓN DE ETAPAS	ANX02
11.	ANEXO 03 - GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	ANX03
12.	ANEXO 04 - INFORME DE EMACSA SOBRE INSTALACIÓN PCI	ANX04
13.	ANEXO 05 - ANEXO FOTOGRÁFICO	ANX05
14.	ANEXO 06 - MANIFESTACIÓN DE OBRA COMPLETA	ANX06
15.	ANEXO 07 – ANEXO ECONÓMICO	ANX07
16.	ANEXO 08 – REVISIÓN DE PRECIOS	ANX08
17.	ANEXO 09 – ACTA DE REPLANTEO PREVIO	ANX09
18.	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	PLC01
1.	Pliego de cláusulas administrativas	
1.1	Art.1. Disposiciones generales	
1.2	Art.2. Disposiciones facultativas	
1.3	Art.3. Disposiciones económicas	
2.	Pliego de condiciones técnicas particulares	
2.1	Art.4. Condiciones generales de ejecución	
2.2	Art.5. Prescripciones sobre los materiales	
2.3	Art.6. Prescripciones sobre ejecución de unidades de obra	
2.4	Art.7. Verificaciones en el edificio terminado	
3.	Instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado	
4.	Anexo 1: normativa de obligado cumplimiento	
4.1	Ordenación de la edificación	
4.2	Seguridad de utilización y accesibilidad	
4.3	Seguridad en caso de incendio	
4.4	Salubridad	

- 4.5 Ahorro de energía
- 4.6 Protección frente al ruido
- 4.7 Seguridad estructural
- 4.8 Materiales, equipos e instalaciones
- 5. Anexo 2: plan de control de calidad
 - 4.1 Estructuras de hormigón armado
 - 4.2 Estructuras de acero
 - 4.3 Sistema envolvente
 - 4.4 Suministro y evacuación de agua (fontanería y saneamiento)
 - 4.5 Instalación eléctrica
 - 4.6 Instalación de ventilación
 - 4.7 Instalaciones térmicas
 - 4.8 Instalación de protección
 - 4.9 sistema de acabados

19.	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	ESS01
------------	--	--------------

- 1. Estudio básico de seguridad y salud.

20.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	PRE01
------------	---------------------------------	--------------

- 1. Resumen de presupuesto
- 2. Mediciones y presupuesto
- 3. Cuadro de precios descompuestos
- 4. Precios auxiliares
- 5. Materiales, mano de obra y maquinaria

21.	PLANOS	
------------	---------------	--

- 01. Situación y emplazamiento
- 02. Estado actual: Planta baja
- 03. Estado actual y reformado: Planta primera
- 04. Estado actual y reformado: Planta segunda
- 05. Estado actual y reformado: Planta de cubiertas
- 06. Estado actual y reformado: Alzado principal
- 07. Estado actual y reformado: Alzado trasero y sección
- 08. Estado reformado: Planta baja
- 09. Estado reformado: Instalaciones
- 10. Estado actual y reformado: Detalles constructivos

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO Y CONTENIDO

1.1 OBJETO

El presente proyecto básico tiene por objeto la reparación de las fachadas y la adecuación y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios del edificio sede de la Unidad de Carreteras del Estado de Córdoba.

El proyecto se desarrolla en tres plantas sobre rasante, de uso administrativo oficina.

1.2 AGENTES

Promotor:

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Proyectista:

Álvaro Gómez Clavero (B43 arquitectos), colegiado nº 841 COACO

Directores de obra:

Pendiente de designación

Director de ejecución de obra y coordinador de seguridad y salud:

Pendiente de designación

En la fecha de redacción del proyecto se desconoce el constructor.

1.3. CONTENIDO

El proyecto básico contiene la siguiente documentación, suficiente para la concesión de licencia (art. 3.5.8, 3.5.10 y 5.2.5. del PGOU), conforme a lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación (Parte I, art. 6.1.4):

a) Memoria:

- Memoria descriptiva:
 - Objeto y contenido.
 - Información previa.
 - Descripción del proyecto.
 - Prestaciones del edificio.
 - Resumen económico.
- Memoria constructiva:
 - Sistema estructural.
 - Sistema envolvente.
 - Sistema de compartimentación.
 - Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.
 - Sistemas de acabados.
 - Equipamiento.
- Cumplimiento de Código Técnico:
 - CTE-SI: seguridad en caso de incendio
 - CTE-SUA: seguridad de utilización y accesibilidad
- Anexos a la memoria:
 - Anexo 1: Separata de circunstancias urbanísticas
 - Anexo 2: Plan de etapas
 - Anexo 3: Gestión de los residuos de construcción

b) Planos:

01. Situación y emplazamiento: ordenación general
02. Planta baja
03. Secciones transversales
04. Secciones longitudinales
05. Alzados transversales
06. Alzados longitudinales
07. Justificación urbanística: Parámetros urbanísticos
08. Justificación urbanística: Cerramientos de parcela

El proyecto queda desarrollado por el proyecto de ejecución y el estudio básico de seguridad y salud.

2. INFORMACION PREVIA

2.1. ENTORNO URBANO

La edificación se sitúa en la ciudad de Córdoba, haciendo frente a la avenida de los Mozárabes, prolongación del eje verde norte-sur constituido por los Jardines de la Victoria, que enlazan el Plan Renfe con el Puente de San Rafael.

Se trata de un entorno urbano, consolidado en su totalidad por edificación. Al oeste de la parcela queda el barrio de Ciudad Jardín, con uno de sus ejes vertebradores, la avenida de Medina Azahara, en su proximidad. Al oeste, al otro lado de los Jardines de la Agricultura (Los Patos) queda la delimitación del Plan Especial del Conjunto Histórico de Córdoba (PEPCH).



Vista aérea del entorno urbano.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA Y LA EDIFICACIÓN

La parcela objeto de proyecto es en esquina, haciendo frente a dos viales (avenida de los Mozárabes y calle Arfe) y a una calle privada de acceso a la Comandancia de la Guardia Civil.

Se encuentra construida con un edificio de 1946, de estilo historicista, que genera fachada a los dos viales y medianera a la calle privada. La construcción se eleva 3 plantas sobre rasante en la primera crujía paralela a los dos viales, mientras que en el resto se construye con 2 alturas y dos patios de luces que permiten la apertura de huecos interiores.

Aunque se encuentra fuera del ámbito del Plan del Casco, tanto la parcela en cuestión como las tres colindantes hacia calle Arfe, se califican por el Plan General de Ordenación Urbanística de Córdoba con la ordenanza de Elemento Protegido, con un nivel de protección global (D), que se aplica a los edificios que, aunque carentes de singularidad simbólica monumental, presentan un estimable valor arquitectónico de conjunto, ya tipológico, ya estilística que contribuye positivamente en la configuración del tejido urbano o del paisaje.

En virtud la citada protección, quedan controladas las actuaciones que sobre ellos se realicen, debiendo mantenerse, independientemente del nivel de intervención, las fachadas, patios, jardines, alturas, estructura arquitectónica y sus elementos esenciales.



Imagen del edificio desde la esquina entre avenida de los Mozárabes y Paseo de la Victoria. A la izquierda se observa la medianería que construye a la calle de acceso a la Comandancia y uno de los patios de luces.



Imagen del edificio desde la esquina entre avenida de los Mozárabes y calle Arfe.

Originalmente construido como edificación unifamiliar, en la actualidad el edificio se destina a albergar la Unidad Provincial de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Se trata pues de un uso administrativo, destinándose la mayor parte de su superficie construida a uso de oficina, en concepto de despachos aislados y salas de reuniones.

Si bien su fachada ha permanecido intacta, el interior ha sido objeto de varias reformas, siendo la más significativa la llevada a cabo en 1995 por el arquitecto José F. Vázquez Mallorquín, en la que se adapta el inmueble al uso, actualizándose asimismo sus instalaciones (PCI, electricidad, climatización, ascensor, etc.).

2.3. SERVICIOS URBANÍSTICOS

La parcela cuenta con todos los servicios urbanísticos necesarios para su uso:

- Acceso rodado, por ambas calles y con acceso a cochera desde calle Arfe.
- Abastecimiento de agua.
- Saneamiento, en una red unitaria.
- Suministro de energía eléctrica, no contando con local para centro de transformación.
- Alumbrado público.
- Infraestructura telefónica.

El Anexo 4 recoge el Informe de EMACSA sobre la adaptación de la instalación de PCI.

2.4. CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO

La realización de estudio geotécnico viene determinado en el DB SE-C apartado 3, estableciendo la necesidad de disponer de información cuantificada en cuanto a las características del terreno en relación con el tipo de edificio previsto y el entorno donde se ubica, que es necesaria para proceder al análisis y dimensionado de los cimientos de este u otras obras.

No se prevén obras que actúen sobre la estructura del edificio, tratándose el presente proyecto de la rehabilitación de la fachada existente y la implantación de un grupo de presión para la instalación de protección contra incendios, por lo que no es necesaria la realización de un ensayo geotécnico.

El edificio cuenta con cimentación por zapatas corridas bajo muro de carga, con un relleno de tierra hasta la cota de la planta baja, elevada del nivel de calle.

2.5. CIRCUNSTANCIAS ARQUEOLÓGICAS

La obra es de rehabilitación y no se prevé en ningún caso la excavación del terreno por debajo de la rasante actual de la cimentación.

2.6. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

Régimen Urbanístico. Planeamiento vigente.

El planeamiento de aplicación es la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Córdoba, aprobada definitivamente el 21.12.01, y cuyo Texto Refundido ha sido aprobado definitivamente el 18.03.03 (BOP 25.04.03).

La parcela está calificada como Elemento Protegido con nivel de protección global (D).

Aprovechamiento permitido y susceptible de apropiación (art. 3.5.8.1.2).

La parcela se ubica sobre suelo urbano consolidado, por lo que el aprovechamiento susceptible de apropiación es la totalidad del aprovechamiento objetivo (LOUA, art. 56 y PGOU, art. 6.0.5). En cualquier caso, la rehabilitación que nos ocupa no modifica las superficies construidas de la edificación existente.

Señalamiento de alineaciones y rasantes (art. 5.2.5).

No aplica por no modificarse tales.

2.7. PROGRAMA DE NECESIDADES

Las necesidades contempladas se pueden agrupar en dos bloques:

Rehabilitación de fachada.

Se contempla la rehabilitación de la actual fachada a los tres viales que delimitan la parcela y las de sus patios interiores. Estas han sufrido un deterioro normal desde la última intervención, por lo que se han observado fisuras de elementos de acabado, además de haberse desprendido parte de la cornisa.

Se pretende pues consolidar la fachada a calle y las interiores de manera global, devolviéndolas a su estado original, sin variar su apariencia.

Actualización y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios.

El edificio cuenta actualmente con una instalación de protección contra incendios consistente, entre otros, en una boca de incendio equipada (BIE) por cada planta con suministro de agua desde la calle mediante acometida independiente del agua de consumo.

Tras una solicitud a la Empresa Municipal de Agua de Córdoba (EMACSA) por parte de la propiedad, en la que se requiere certificado de presión en la acometida de incendios, la empresa requiere la instalación de una reserva de agua para este fin suficiente para una hora de consumo y el equipamiento de un grupo de sobrepresión.

Esto se traduce en la instalación de un depósito de 12.000 litros y un grupo de presión.

Se demanda una calidad constructiva media-alta, un buen nivel de acabados e instalaciones con un presupuesto económico limitado.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. SOLUCION ADOPTADA. JUSTIFICACION

El proyecto plantea las siguientes soluciones para los dos grandes capítulos en que se puede dividir la obra:

REHABILITACIÓN DE FACHADA.

Se contempla la rehabilitación completa de la actual fachada, tanto la que da frente a los viales, como la de acceso a la Comandancia y los patios interiores. La intervención se puede subdividir en las siguientes zonas y trabajos:

Zócalo con afección de humedad por capilaridad.

Se tratará el zócalo de la fachada trasera, afectado por humedades por capilaridad, mediante el picado de su enfoscado hasta llegar al soporte y el enfoscado con mortero de cemento.

Reparación de cornisas.

Se reparará la cornisa del techo de planta baja y segunda mediante picado, limpieza de armaduras y reconstrucción con mortero.

Reparación de fisuras en acabados.

Resanado de fisuras puntuales en revestimiento mediante cajeadado, limpieza y mortero de cemento.

Reparación de fachada trasera.

Se picará el paramento hasta alcanzar el elemento soporte en buen estado y aplicación de mortero de cemento con malla de fibra de vidrio.

Limpieza y pintura.

Limpieza general de los elementos y paramentos de fachada en buen estado con presencia de manchas de moho y humedad mediante chorro de aire, cepillado y pintado.

ACTUALIZACIÓN Y PUESTA EN NORMATIVA DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se plantea la ubicación de un depósito de almacenamiento de agua para el suministro de la instalación de protección contra incendios de 12.000 litros junto con un rack de bombeo formado por dos bombas de presión.

Este se ha ubicado en la única zona del edificio de planta baja que no se usa actualmente, que permite la instalación y que se sitúa cerca de la acometida de agua de incendios y el montante de agua que alimenta las BIEs en las cuatro alturas.

Así, el nuevo recinto de depósitos y grupo de presión se ubica cercano a la actual cochera, pasando a formar un único recinto con esta, compuesto por la plaza de aparcamiento de coche y de bicicletas, distribuidor de salida de emergencia y sala de depósitos.

La actual puerta de evacuación se anula, llevando la evacuación a través de la puerta de salida del vestíbulo, de doble hoja, que se reemplaza.

Uso característico del edificio

De acuerdo con la regulación establecida en los anexos A del DB SI y del DB SUA, el uso de la edificación es el siguiente:

- Según la **actividad**: Se desarrolla un uso administrativo.
- Según su **disponibilidad por el público**: La edificación es de uso privado.
- Según el **número y tipo de usuarios**: La edificación es de uso restringido.

3.2 CUADRO DE SUPERFICIES

3.2.1. SUPERFICIES ÚTILES

Uso edificación (Planta baja):

SUPERFICIES ÚTILES INTERIORES

Estancia	Sup. Útil
Grupo de bombeo	12,20 m ²
Distribuidor	5,60 m ²
Cochera	23,55 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL	41,35 m²

3.2.3. SUPERFICIES CONSTRUIDAS

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

Planta	Sup. Construida
Planta baja	50,84 m ²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	50,84 m²

3.3. JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

3.3.1. CONDICIONES URBANISTICAS

Se acompaña como Anexo 1 la separata justificativa del cumplimiento del planeamiento urbanístico vigente (PGOU, art. 3.5.10) y la previsión de etapas (3.5.8.1.5).

3.3.2. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO

El edificio cumple los requisitos básicos definidos en la Ley de Ordenación de la Edificación (art. 3.1.) y las exigencias básicas contenidas en el Código Técnico de la Edificación (Parte I, arts. 9 a 15), como se justifica con carácter general en el apartado 4 de esta memoria.

4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

4.1. REQUISITOS BASICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD

4.1.1. REQUISITO BASICO DE UTILIZACION

La edificación cumple el requisito básico de utilización (L.O.E., art. 3.1.a.1), que exige que la disposición y dimensiones de los espacios y su dotación de instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.

El C.T.E. no define el objetivo ni establece las exigencias básicas de este requisito, por lo que el proyecto contiene las siguientes previsiones para su cumplimiento:

- Las superficies y condiciones de distribución de los distintos espacios se ajustan a las establecidas en el Plan General de Córdoba (art. 12.4.7).
- La edificación está dotada de todos los servicios básicos: suministro de agua potable, producción de agua caliente sanitaria, evacuación de aguas residuales y suministro eléctrico.

4.1.2. REQUISITO BASICO DE ACCESIBILIDAD

La edificación cumple el requisito básico de accesibilidad (L.O.E., art. 3.1.a.2), al permitir a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el en los términos previstos en su normativa específica.

El objetivo de este requisito se ha incorporado al de seguridad de utilización (CTE parte I, art. 12.1), que se recoge en el **apartado 4.2.3** de esta memoria descriptiva, junto con la justificación de su cumplimiento.

4.1.3. REQUISITO BASICO DE ACCESO A LOS SERVICIOS

La edificación cumple el requisito básico de acceso a los servicios (L.O.E., art. 3.1.a.3), que exige el acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con su normativa específica.

El C.T.E. no define el objetivo ni establece las exigencias básicas de este requisito. El proyecto contiene las siguientes previsiones para su cumplimiento:

4.2. REQUISITOS BASICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

4.2.1. REQUISITO Y EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La edificación incluye la construcción de dos plantas sobre rasante y una bajo rasante ajustadas al requisito básico de seguridad estructural (L.O.E., art. 3.1.b.1), que impone que no se produzcan daños en el edificio o en partes del mismo, que tengan su origen o afecten a elementos estructurales y que comprometan directamente su resistencia mecánica y su estabilidad.

El objetivo de este requisito (CTE parte I, art. 10.1) es asegurar que el edificio tiene un comportamiento adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a las exigencias básicas correspondientes (SE 1 y SE 2), adoptando en todo caso soluciones técnicas ajustadas a los Documentos Básicos SE (seguridad estructural), SE AE (acciones en la edificación), SE C (cimientos), SE F (fábrica), así como a la normativa de aplicación.

El proyecto de ejecución recogerá las prestaciones relacionadas con este requisito básico, y justificará el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes.

4.2.2. REQUISITO Y EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La edificación cumple el requisito básico de seguridad en caso de incendio (L.O.E., art. 3.1.b.2), que supone el desalojo de sus ocupantes en condiciones seguras, la limitación de la extensión del incendio y la actuación de los equipos de extinción y rescate.

El objetivo de este requisito (CTE parte I, art. 11.1) consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a las exigencias básicas correspondientes (SI 1 a SI 6), adoptando en todos los casos soluciones técnicas basadas en el Documento Básico DB-SI.

El **apartado CTE-SI** de esta memoria recoge las prestaciones relacionadas con este requisito básico, y justifica el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes.

4.2.3. REQUISITO DE SEGURIDAD DE UTILIZACION. EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

La edificación cumple el requisito básico de seguridad de utilización (L.O.E., art. 3.1.b.3), de manera que su uso normal no suponga riesgo de accidente para las personas.

El objetivo de este requisito (CTE parte I, art. 12.1) incorpora también el de accesibilidad, consistiendo en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto del edificio, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura del mismo a las personas con discapacidad.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a las exigencias básicas correspondientes (SUA 1 a SUA 4, SUA 6, SUA 8), adoptando en todo caso soluciones técnicas ajustadas al Documento Básico DB-SUA. Dado el uso del edificio, no resultan de aplicación las exigencias básicas SUA 5 y SUA 9.

El **apartado CTE-SUA** de esta memoria recoge las prestaciones relacionadas con este requisito básico, y justifica el cumplimiento de:

- Las exigencias básicas correspondientes.
- El Decreto 293/2009 del Reglamento sobre Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía

- La Ordenanza Municipal sobre Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, en el Transporte y la Comunicación del Ayuntamiento de Córdoba.

4.3. REQUISITOS BASICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD

4.3.1. REQUISITO Y EXIGENCIAS BASICAS DE SALUBRIDAD

La edificación cumple el requisito básico de salubridad (L.O.E., art. 3.1.c.1), que impone 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.

El objetivo de este requisito (CTE parte I, art. 13.1) es reducir a límites aceptables tanto el riesgo de molestias y enfermedades de los usuarios como el riesgo de deterioro del propio edificio y del medio ambiente.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a las exigencias básicas correspondientes (HS 1 y HS 3 a HS 5), adoptando en general soluciones técnicas ajustadas al Documento Básico DB-HS. Dado el uso del edificio, no resulta de aplicación la exigencia básica HS 2.

El proyecto de ejecución recogerá las prestaciones relacionadas con este requisito básico y justificará el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes.

4.3.2. REQUISITO BASICO DE PROTECCION FRENTE AL RUIDO

La edificación cumple el requisito básico de protección frente al ruido (L.O.E., art. 3.1.c.2), que supone que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas, y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

El objetivo de este requisito (CTE parte I, art. 14.1) es limitar dentro del edificio el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir en los usuarios.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a la exigencia básica, adoptando en todo caso soluciones técnicas ajustadas al Documento Básico DB-HR.

El proyecto de ejecución recogerá las prestaciones relacionadas con este requisito básico y justificará el cumplimiento de la normativa.

4.3.3. REQUISITO Y EXIGENCIAS BASICAS DE AHORRO DE ENERGIA

La edificación cumple el requisito básico de ahorro de energía (L.O.E., art. 3.1.c.3), que persigue el ahorro de energía y el aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El objetivo de este requisito (CTE, art. 15.1) consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización del edificio, reduciendo a límites sostenibles su consumo y permitiendo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable.

Para satisfacer este objetivo, el proyecto da cumplimiento a las exigencias básicas correspondientes (HE 1, HE 2 y HE 4), adoptando en todo caso soluciones técnicas ajustadas al Documento Básico DB-HE. Dado el uso del edificio, no resulta de aplicación la exigencia básica HE 5.

El proyecto de ejecución recogerá las prestaciones relacionadas con este requisito básico y justificará el cumplimiento de las exigencias básicas correspondientes.

4.4. LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO

Las soluciones técnicas adoptadas por el proyecto garantizan que el edificio cumple los requisitos y exigencias básicas del Código Técnico de la Edificación para el uso administrativo privado previsto (apartado 3.1 de esta memoria descriptiva).

La modificación del uso previsto por el proyecto requerirá la redacción de un proyecto de reforma que defina las intervenciones necesarias para el cumplimiento de los citados requisitos y exigencias.

5. RESUMEN ECONOMICO

5.1. PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL PREVISTO

El presupuesto de ejecución material por cada uno de los usos previstos, ajustado a las obras reales a ejecutar según las mediciones y presupuesto incorporadas al presente proyecto, es el siguiente:

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	27.942,43	41,92
-01.01	-DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	6.235,02	
-01.02	-SANEAMIENTO.....	572,45	
-01.03	-ALBAÑILERIA.....	4.026,92	
-01.04	-REVESTIMIENTOS.....	3.091,54	
-01.05	-CARPINTERIAS.....	2.288,30	
-01.06	-PINTURAS.....	1.999,01	
-01.07	-INSTALACION ELECTRICA.....	1.271,95	
-01.08	-INSTALACION PCI.....	8.457,24	
2	REHABILITACIÓN DE FACHADA.....	32.464,13	48,71
-02.01	-REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC.....	1.602,72	
-02.02	-RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS.....	8.722,64	
-02.03	-REPARACIÓN FACHADA CALLE ACCESO COMANDANCIA GC.....	6.203,66	
-02.04	-REPARACIÓN CORNISAS.....	10.245,94	
-02.05	-PINTURA GENERAL DE FACHADA.....	5.240,22	
-02.06	-AYUDAS.....	448,95	
3	GR, SS Y CC.....	6.245,83	9,37
-03.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCION.....	1.436,65	
-03.02	-SEGURIDAD Y SALUD.....	4.809,18	
-03.03	-CONTROL DE CALIDAD.....	0,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		66.652,39	
13,00 % Gastos generales.....		8.664,81	
6,00 % Beneficio industrial.....		3.999,14	
SUMA DE G.G. y B.I.		12.663,95	

Córdoba, noviembre de 2023



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

MEMORIA CONSTRUCTIVA

4MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. CONDICIONES GENERALES

La presente memoria constructiva define las distintas soluciones adoptadas para cada uno de los sistemas que se implementan en el edificio.

Los datos e hipótesis de partida, así como las prestaciones de cada elemento (comportamiento frente a las acciones a las que está sometido, al fuego, a la humedad, condiciones de aislamiento térmico y acústico y otras características exigibles) se recogen en los apartados de justificación de cumplimiento del Código Técnico de la Edificación de este proyecto básico, o del de ejecución que lo desarrolla.

2.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO: CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO

La realización de estudio geotécnico viene determinado en el DB SE-C apartado 3, estableciendo la necesidad de disponer de información cuantificada en cuanto a las características del terreno en relación con el tipo de edificio previsto y el entorno donde se ubica, que es necesaria para proceder al análisis y dimensionado de los cimientos de este u otras obras.

No se prevén obras que actúen sobre la estructura del edificio, tratándose el presente proyecto de la rehabilitación de la fachada existente y la implantación de un grupo de presión para la instalación de protección contra incendios, por lo que no es necesaria la realización de un ensayo geotécnico.

El edificio cuenta con cimentación por zapatas corridas bajo muro de carga, con un relleno de tierra hasta la cota de la planta baja, elevada del nivel de calle.

2.3. SISTEMA ESTRUCTURAL

No se modifica el sistema estructural del edificio ni se construye ningún elemento estructural nuevo en él.

2.4. SISTEMA ENVOLVENTE

2.4.1. FABRICAS

- Ejecución de nueva solera en contacto con el terreno, de hormigón armado HA-25/F/20/XD2, de 25 cm de espesor, con acabado fratasado al sílice.
- Ejecución de murete de contención de tierras de un pie de fábrica de ladrillo macizo.
- Ejecución de peldañado de bajada a vestíbulo de evacuación.

Todas las fábricas se toman con mortero de cemento M-5, hidrófugo, de dosificación 1:6.

2.4.2. CARPINTERIA , CERRAJERIA Y VIDRIOS EXTERIORES

- Carpintería a sustituir de evacuación en vestíbulo, de madera, con manilla o pulsador de apertura según norma UNE EN 179.

2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACION

- Particiones interiores de tabique autoportante de yeso laminado 12,5x2+76+12,5x2 con placas hidrófugas para exteriores tipo Aquapanel o equivalente.

Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrollará en los apartados específicos de cada Documento Básico.

2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.6.1. SUMINISTRO DE AGUA (FONTANERÍA)

- El proyecto que se redacta contempla la modificación de la instalación de agua para suministro en sistema de protección contra incendios.
- La instalación de abastecimiento de agua sanitaria para consumo no se modifica.

2.6.1.1. AGUA FRÍA

- En la acometida de la red, situada en cerramiento de fachada, se instalará un nuevo contador unitario para la instalación de protección contra incendios.
- Red interior de polietileno, con llave de corte general en el recinto de grupo de presión.

La instalación interior de la edificación parte de la llave general de corte, en su conexión con el ramal de acometida correspondiente, y discurrirá oculta, empotrada en los paramentos, a una altura superior al aparato más alto, o, en su caso, por falso techo; también se prevén llaves de escuadra para independizar los locales húmedos, así como los distintos aparatos.

Toda la instalación, se proyectará con tubería de polietileno reticulado, según los trazados y diámetros que se obtengan en su dimensionado, asegurando una circulación silenciosa con una velocidad del agua no mayor a 1 m/sg. Se dispondrá a una separación a la conducción de electricidad mayor que 30 cm y a una altura paralela a suelo mayor que 1,90 m. Todas las conducciones irán protegidas y aisladas por paredes o por falso techo.

La producción de agua caliente sanitaria se realizará mediante sistema de aerotermia combinado con termo-acumulador eléctrico. La definición del sistema completo así como sus especificaciones, y la justificación del cumplimiento del DB-HE se recogerán en el Proyecto de Ejecución.

La grifería proyectada será de latón cromado, de 1ª calidad, tipo monobloc, con crucetas cromadas y, en su caso, caño giratorio. Los equipos de bañera o ducha incluirá ducha-teléfono, con sus accesorios correspondientes.

La instalación será realizada por un instalador autorizado por la Delegación Provincial del Ministerio de Industria.

El trazado de la red y la posición de todos los elementos que la integran quedará definida en la correspondiente documentación del Proyecto de Ejecución.

2.6.1.2. AGUA CALIENTE

No se modifica la instalación de ACS actual del edificio.

2.6.2. EVACUACION DE AGUAS (SANEAMIENTO)

Los elementos que se ejecutan son los siguientes:

- Sumidero sifónico en recinto de grupos de bombeo para mantenimiento y revisiones periódicas del sistema.
- Acometida de sumidero a arqueta de saneamiento actual en cochera.

El trazado de la red y la posición de todos los elementos que la integran quedará definida en la correspondiente documentación del Proyecto de Ejecución.

2.6.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El proyecto que se redacta contempla la ejecución de un cuadro general de protección y mando en el recinto de grupos de bombeo, para el control exclusivo de esta instalación.

Se ha tenido presente la legislación vigente, contenida en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 del 2 Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias (I.T.C.). Asimismo, se ha tenido en cuenta las disposiciones de la Compañía Suministradora.

El trazado de la instalación de electricidad y la posición de todos los elementos que la integran quedará definido en el correspondiente Proyecto de Ejecución.

2.6.4. INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN

No se modifica la instalación de telecomunicaciones.

2.6.5. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

No se modifica la instalación de ventilación.

2.6.7. INSTALACIONES TÉRMICAS Y RENDIMIENTO ENERGÉTICO

No se prevén instalaciones térmicas y de rendimiento energético.

2.6.8. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Queda definido en el apartado correspondiente de justificación del cumplimiento del DB-SI.

2.6.9. ALARMA

No se prevé incorporar sistema de alarma.

2.7. SISTEMAS DE ACABADO

2.7.1. SOLADOS

Interiores

El revestimiento interior del recinto de grupos de presión y distribuidor será de solera de hormigón acabado fratasado al sílice.

Para el peldañado del vestíbulo se repondrá la solería existente de terrazo.

2.7.2. PARAMENTOS VERTICALES

Exteriores

- Reparación de **zócalo de planta baja**, de mortero de cemento, mediante picado manual de paramento vertical hasta alcanzar soporte en buen estado (murete de fábrica de ladrillo y canto de forjado) y aplicación de mortero tipo "morcemrest rest mur r" de grupo puma o equivalente, para el revestimiento de paramentos afectados por humedades por capilaridad acabado con pintura al silicato altamente transpirable, de color igual al existente.
- Reparación de **fachada trasera de planta primera y segunda**, de mortero de cemento, mediante picado manual de paramento vertical hasta alcanzar soporte en buen estado (cerramiento de fábrica de ladrillo) y aplicación de mortero tipo "cr csiv w2" de grupo puma o equivalente, e=6 mm, armado con malla de fibra de vidrio tipo "traditem malla" de grupo puma o equivalente y acabado de pintura plástica para exterior tipo "pumacril revestimiento silicato" o eq. De color igual al existente. Se mantendrán las juntas de enfoscado existentes.
- Reparación de **cornisa de techo de planta baja y segunda**, de mortero de cemento y elementos prefabricados de hormigón, mediante picado manual de paramento vertical y horizontal de revestimiento existente y limpieza de armaduras de acero de óxido (chorro de arena o cepillo de púas), grasas, aceites, etc, y reconstrucción con mortero fibrado tixotrópico de alta resistencia tipo "morcem seal todo 1" de grupo puma o equivalente
- Resanado de **fisuras puntuales en revestimiento** de fachada de mortero de cemento en paramento vertical mediante cajeado manual del mortero a lo largo de la fisura, en un ancho de aprox. 10 cm, y limpieza de la zona para posterior aplicación de mortero tipo "gp csiii w2 morcemsec zero enlucido con cal" de grupo puma o equivalente
- **Limpieza mecánica** selectiva de fachada con presencia de manchas de moho y humedad mediante aplicación de chorro de aire a presión y posterior cepillado manual de manchas hasta retirar suciedad.
 - En planta baja:
 - Cornisa de techo de planta baja.
 - En planta primera:
 - Balaustrada de hormigón prefabricado.
 - Elementos decorativos prefabricados y de enfoscado de mortero.
 - Frontón central de fachada (columnas, recercado y frontón).

- Paramento de fachada enfoscado.

- En planta segunda:
 - Recercados decorativos de huecos (columnas, dinteles y alféizares).
 - Cornisa de techo de planta segunda.
- En planta azotea 1:
 - Peto y pilastras de cubierta de fábrica de ladrillo acabado enfoscado.
- En planta azotea 2:
 - Balaustrada de hormigón prefabricado.
 - Peto de cubierta de fábrica de ladrillo acabado enfoscado.

2.7.3. TECHOS

- Falso techo de placas de yeso laminado desmontable para registro sobre perfilera oculta de acero galvanizado suspendido en sala de depósitos y distribuidor.

2.7.4. PINTURAS

- Pintura al esmalte sintético sobre la parte inferior de los paramentos de placa de yeso laminado (hasta el perfil cargadero).
- Barniz sintético sobre carpintería de madera.

Córdoba, enero de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

CTE - HE · AHORRO ENERGÉTICO

**CTE-HE. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION:
AHORRO DE ENERGIA**

PARTE I. DISPOSICIONES GENERALES

El proyecto no altera ni añade ninguna estructura a la edificación, por lo que no es necesaria la justificación del Documento Básico de Seguridad Estructural del CTE, tal y como establece el CTE, Parte I, en su capítulo 1, artículo 2, **ámbito de aplicación:**

“En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto.”

En este caso, la intervención no supone la reducción de las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas al mantenerse la envolvente térmica intacta.

Córdoba, noviembre de 2023

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

CTE - HR · PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

**CTE-HR. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION:
PROTECCION CONTRA EL RUIDO**

El presente proyecto añade un grupo de bombeo de agua destinada exclusivamente a la instalación de protección contra incendios. Este, a pesar de constituir un nuevo emisor de ruido, no entrará en funcionamiento a menos que se produzca una situación de emergencia por provocarse un incendio, sin mermar por ello el confort de los usuarios.

Además, según el apartado II de la introducción del DB HR, del ámbito de aplicación del Documento se exceptúa "...las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral."

En este caso, la intervención no supone una rehabilitación integral, por lo que no se justifica el Documento.

Córdoba, noviembre de 2023



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

CTE-HS. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION: SALUBRIDAD

HS.1. EXIGENCIA BASICA HS-1: PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

HS.1.1. DATOS PREVIOS

- Presencia de agua en subsuelo: baja (nivel freático por debajo del suelo en contacto con el terreno).
- Coeficiente de permeabilidad del terreno K_s : 10^{-5} (arcillas limosas).
- Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros: 1.
- Zona pluviométrica de promedios: III.
- Zona eólica: A.
- Grado de exposición al viento: V3.

HS.1.2. CONDICIONES DE DISEÑO

b) Suelos

El grado de impermeabilidad exigido al forjado sanitario con cámara de aire situado bajo la planta baja es 1, dada la presencia de agua y el coeficiente de permeabilidad del terreno.

- El ámbito del proyecto se resuelve con una solera en contacto con el terreno.

c) Fachadas

El grado de impermeabilidad exigido a las fachadas es 3, dada la zona pluviométrica de promedios y el grado de exposición al viento.

La solución constructiva de fachadas adoptadas por el proyecto garantiza la impermeabilidad exigida por el Documento Básico HS:

- R1: Revestimiento exterior con resistencia media a la filtración (enfoscado de mortero de cemento de 15mm).
- C1: Hoja principal de espesor medio 25 cm (un pie de bloque de hormigón celular).
- B1: Disposición de barrera con resistencia media a la filtración (cámara de aire sin ventilar).

Se resuelven conforme al Documento Básico los puntos singulares de la fachada:

- Arranque de fachada desde cimentación: no se modifica.
- Encuentro de fachada con carpintería: no se modifica.
- Antepechos y remates de fachadas: no se modifican.

d) Cubiertas

El presente proyecto no modifica las cubiertas, por lo que no se justifica este apartado.

HS.4. EXIGENCIA BASICA HS-4: SUMINISTRO DE AGUA

HS.4.1. DATOS PREVIOS

- El presente proyecto no modifica la instalación de agua de consumo del edificio, sino la de agua destinada a servir a la instalación de protección contra incendios, que cuentan con dos acometidas distintas en nicho de fachada.
- La modificación de la instalación de protección contra incendios viene motivada por una exigencia de la compañía suministradora de agua, y no por un requerimiento del DB CTE SI o cualquier otro.

HS.4.2. CONDICIONES DE DISEÑO

- **Acometida:** se dispone collarín de toma en carga, tubo de acometida y llave de registro en vía pública.
- **Instalación de agua para IPC:** discurre por tabiquería y falsos techos, instalándose llaves de corte en la entrada al edificio, en cada aparato y cada BIE.

HS.4.3. CONDICIONES DE DIMENSIONADO

- **Instalación de agua para IPC:** La instalación actual de bocas de incendio equipadas es de 25 mm.

HS.4.4. CONDICIONES DE EJECUCION. MATERIALES

- La instalación se ejecuta en polietileno (PE), empotrada en fábrica (en este caso, con espesor mínimo de hueco doble y dotada de aislantes para evitar corrosiones y aplastamientos).

HS.5. EXIGENCIA BASICA HS-5: EVACUACION DE AGUAS

HS.5.1. DATOS PREVIOS

El presente proyecto no modifica la red de saneamiento, por lo que no se justifica este apartado.

Córdoba, noviembre de 2023

Álvaro Gómez Clavero

Arquitecto

**CTE-SE. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION:
SEGURIDAD ESTRUCTURAL**

PARTE I. DISPOSICIONES GENERALES

El proyecto no altera ni añade ninguna estructura a la edificación, por lo que no es necesaria la justificación del Documento Básico de Seguridad Estructural del CTE, tal y como establece el CTE, Parte I, en su capítulo 1, artículo 2, **ámbito de aplicación:**

“En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto.”

En este caso, la intervención no supone la reducción de las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas al mantener la estructura intacta.

Córdoba, noviembre de 2023

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

CTE - SI · SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

3. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE-SI

El objetivo del requisito básico "Seguridad en Caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de "Seguridad en Caso de Incendio" en edificios de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI, y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SI (Documento de Aplicación a edificios de uso administrativo).

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla.

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Tipo de proyecto: Proyecto básico y de ejecución
Tipo de obras previstas: Rehabilitación
Uso: Administrativo

Características generales de la intervención

Superficie útil de uso: 918,45 m²
Número total de plantas: PB+2

La edificación dispone de una plaza de aparcamiento en el interior.

3.1. EXIGENCIA BÁSICA SI-1: PROPAGACIÓN INTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

– Compartimentación en sectores de incendio:

El edificio constituye un único sector de incendio, al tratarse de un establecimiento de uso administrativo con una superficie inferior a 2.500 m² (DB SI.1, tabla 1.1).

– Resistencia al fuego de los elementos separadores del sector:

La resistencia al fuego de las fachadas, y cubiertas sobre rasante que delimitan el sector es superior a EI-60 (DB SI.1, tabla 1.2).

La resistencia al fuego de las fachadas y cubiertas de la planta baja del cuerpo secundario (parcialmente bajo rasante) es superior a EI-120 (DB SI.1, tabla 1.2).

– **Locales de riesgo especial:**

El espacio de cochera, distribuidor y sala de depósitos constituye un local de riesgo especial bajo (DB SI.1, tabla 2.1), por no exceder de 100 m².

La resistencia al fuego de la estructura portante será al menos R 90, para paredes y techos EI 90 y la puerta de acceso al local de tipo EI₂ 45-C5 (DB SI.1, tabla 2.2).

– **Reacción al fuego de los elementos constructivos:**

Se proyectan elementos constructivos con una reacción al fuego C-s2,d0 en techos y paredes y E_{FL} en suelos (DB SI.1, tabla 4.1).

3.2. EXIGENCIA BÁSICA SI-2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

– **Fachadas y medianerías:**

Las fachadas son al menos EI 60 y la cubierta REI 60.

El acabado exterior de las fachadas tiene una clase de reacción al fuego B-s3 d2.

3.3. EXIGENCIA BÁSICA SI-3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

– **Cálculo de la Ocupación:**

Para el cálculo de la ocupación se han adoptados los valores dados por la tabla 2.1 del DB-SI sobre densidad de ocupación, en la que se establece un valor de 20 m²/persona para planta de administrativo, de lo que se obtiene una ocupación total de:

Uso: Administrativo	Superficie m ²	Densidad ocupación m ² /persona	Ocupación
Planta baja			
Zona oficina	198 m ²	10	20
Vestíbulos	47 m ²	2	24
Aseos	18 m ²	3	6
Planta primera			
Zona oficina	254 m ²	10	26
Vestíbulos	58 m ²	2	29
Aseos	13 m ²	3	5
Planta segunda			
Zona oficina	155 m ²	10	16

Vestíbulos	54 m ²	2	27
Aseos	21 m ²	3	7
Total ocupación			160 personas

No se ha considerado la posible reducción de ocupación por simultaneidad.

– **Origen de evacuación**

Todo punto ocupable del edificio exceptuando despachos (todos de superficie menor a 50 m²).

No es necesario considerar cualquier punto ocupable del recinto de depósitos como origen de evacuación por no superar los 50 m² (41,35 m²).

– **Número de salidas de planta y edificio y longitud de recorridos de evacuación:**

Se considera una sola salida de planta en cada una de las plantas superiores (primera y segunda), por ser la ocupación de cada planta inferior a 100 personas, según el cálculo de ocupación. La salida de planta serán los arranques de las escaleras no protegidas, que conducen a una planta de salida del edificio.

La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 50 m.

Altura máxima de evacuación descendente: menor de 28 m.

Existe una salida de edificio en la puerta de fachada que comunica con la sala de depósitos.

– **Dimensionado de los medios de evacuación:**

La puerta de salida de edificio cumple las condiciones de la tabla DB SI.3, 4.1 (abatible de eje vertical con ancho superior a 80 cm).

Puertas y pasos: $A > P/200 > 0,80m \rightarrow 160/200 = 0,80$ (Cumple)

El recorrido de evacuación tiene dimensiones que cumple los mínimos de la tabla DB SI.3, 4.1: 1,00 m en escalera; y no inferior a 1,00 m en pasillos.

– **Puertas situadas en recorridos de evacuación:**

Las puertas de salida de edificio son abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga la evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, como es el caso.

La puerta abrirá en el sentido de la evacuación por estar prevista para el paso de más de 100 personas.

Existirá una puerta de paso corredera en el recorrido de evacuación, que contará con un sistema de apertura y bloqueo en posición abierta vinculado al sistema de detección de incendios del edificio. Así, a efectos

de lo establecido en este DB, la puerta no supondrá obstáculo en la evacuación.

– **Señalización de los medios de evacuación:**

Salidas de planta y edificio: señal con rótulo “SALIDA”

Señales indicativas de recorridos, visibles desde todo origen de evacuación y en los puntos en que existan alternativas que puedan inducir a error, indicando con el rótulo “Sin salida” las puertas que no estén previstas a este efecto.

– **Control del humo de incendios**

No es necesario instalar un sistema de control de humo de incendio, al no superarse la ocupación o evacuación de 500 personas o más en los atrios.

– **Evacuación de personas con discapacidad**

No es de aplicación.

3.4. EXIGENCIA BÁSICA SI-4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Conforme a la tabla DB SI.4, 1.1, es necesario la instalación de un extintor portátil de eficacia 21A-113B en el local de riesgo especial bajo de planta baja y en un máximo de 15 m desde cada origen de evacuación.

Además, habrá de contar con un sistema de alarma, por ser su superficie construida mayor a 1.000 m².

El edificio cuenta actualmente con las instalaciones descritas en este apartado. Además, aunque no es exigible por no tener una superficie construida de más de 2.000 m², cuenta con una boca de incendio equipada de 25 mm en el vestíbulo de cada planta, además de un depósito de agua de 12.000 L y grupo de presión para asegurar los requerimientos de la empresa suministradora EMACSA.

3.5. EXIGENCIA BÁSICA SI-5: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

La altura de evacuación del es de 6 m (< 9 m), por lo que no es obligatorio la disponer de un espacio de maniobra para los bomberos. No obstante, los viales de acceso al edificio tienen características no inferiores a las establecidas en el apartado 1.1, y no resultan exigibles el espacio de maniobra para los bomberos a lo largo de la fachada de acceso, ni las condiciones de accesibilidad por fachada establecidas en el apartado 2.

3.6. EXIGENCIA BÁSICA SI-6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

La resistencia al fuego de la estructura será al menos R90 para el local de riesgo especial bajo.

Esta estructura está revestida por paneles de yeso laminado por su cara inferior y por una capa de compresión de hormigón por su cara superior, por lo que la resistencia al fuego normalizada es R 90, superior a la exigida (R 30 y R 90).

Córdoba, enero de 2024



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

CTE - SUA · SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

4. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION: SEGURIDAD DE UTILIZACION. CTE-SUA

El objetivo del requisito básico "Seguridad de Utilización y Accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

El cumplimiento del Documento Básico de "Seguridad de utilización" en edificios de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 9 exigencias básicas SUA.

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

De acuerdo con la regulación establecida en el anexo A del DB SUA, el uso del edificio es el siguiente:

- Según la actividad: el uso de la edificación es administrativo.
- Según su disponibilidad por el público: el conjunto de la edificación es de uso público, aunque el ámbito del proyecto (cochera, distribuidor y sala de depósitos) es de uso restringido).
- Según el número y tipo de usuarios: el edificio es de uso público, aunque el ámbito del proyecto (cochera, distribuidor y sala de depósitos) es de uso restringido).

4.1. EXIGENCIA BÁSICA SUA-1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

– Rebaladidad de los suelos:

La resistencia al deslizamiento de los suelos modificados de la zona de cochera, distribuidor y sala de depósitos será clase 2.

– Discontinuidades en el pavimento:

Excepto en zonas exteriores, y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:

- a) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 2 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión no sobresaldrán del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al

sentido de circulación de las personas no formará un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.

- b) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

No existen desniveles inferiores a 5cm.

Existe un escalón aislado en la salida de edificio situada en el vestíbulo de la zona de cochera (ámbito del proyecto), permitido en base a lo establecido en el apartado 2.3.c).

- **Desniveles:**

En el vestíbulo existe un desnivel superiores a 55 cm (65 cm), por lo que es necesario disponer de barreras de protección conforme a las características definidas en el DB-SU. En este caso, el desnivel queda protegido por un paramento sólido y opaco en toda la altura libre.

- **Escaleras y rampas**

Las escaleras cumplen las condiciones establecidas para las escaleras de uso general, según el DB-SU:

- Anchura del tramo > 1,10 m.
- Contrahuella < 18,5 cm.
- Huella > 28 cm, sin bocel
- No se disponen barandillas por no existir lados abiertos.
- Distancia de puerta a desnivel > 40 cm.

- **Acristalamientos exteriores:**

El presente proyecto no modifica acristalamientos exteriores que se encuentren a una altura superior a 6 m sobre la rasante exterior, por lo que no es de aplicación el punto 5 del SUA-1.

4.2. EXIGENCIA BÁSICA SUA-2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

- La altura libre de paso más baja en todo el ámbito del proyecto es de 4,10 m, superior a la exigida en el punto 1.1. de la sección SUA-2.
- No existen elementos practicables en el ámbito del proyecto.
- No existen puertas acristaladas en el ámbito del proyecto.
- No existen paños acristalados en el ámbito del proyecto.
- No existen puertas correderas en el ámbito del proyecto.

4.3. EXIGENCIA BÁSICA SUA-3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

- No existe riesgo de aprisionamiento en el ámbito del proyecto.

4.4. EXIGENCIA BÁSICA SUA-4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación adecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

- Se dispone alumbrado de 1 lux a lo largo del eje central de evacuación, 5 lux en la sala de depósitos.
- Se proyecta alumbrado de emergencia, situado en el vestíbulo. Sus características se ajustan a las condiciones del apartado 2.3.

4.5. EXIGENCIA BÁSICA SUA-5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACION

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Las condiciones establecidas en esta Sección no son de aplicación al edificio, dada su ocupación de menos de 3.000 personas y su uso.

4.6. EXIGENCIA BÁSICA SUA-6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

Las condiciones establecidas en esta Sección no son de aplicación al edificio, por no contar con piscina.

4.7. EXIGENCIA BÁSICA SUA-7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

Las condiciones establecidas en esta Sección no son de aplicación al edificio, dado su uso.

4.8. EXIGENCIA BÁSICA SUA-8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

No resulta exigible instalación de protección contra el rayo, al resultar la frecuencia esperada de impactos (para Córdoba, con 3.060 m² de superficie de captura y entorno urbano) inferior al riesgo admisible (considerando estructura y cubierta de hormigón, edificio sin contenido inflamable y uso residencial vivienda).

4.9. EXIGENCIA BÁSICA SUA-9: ACCESIBILIDAD

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad

- **Accesibilidad en el exterior del edificio:**

El ámbito del proyecto se limita a una zona de uso restringido, por lo que no se garantiza la accesibilidad desde el exterior. El edificio cuenta con un acceso principal adaptado.

- **Accesibilidad entre plantas:**

El ámbito del proyecto se limita a una zona de uso restringido. No obstante, el edificio cuenta con ascensor con parada en todas sus plantas.

- **Accesibilidad en las plantas del edificio:**

El ámbito del proyecto se limita a una zona de uso restringido.

- **Dotación de elementos accesibles:**

El edificio dispone de una plaza de aparcamiento adaptada en la cochera, aunque no es exigible por el planeamiento urbanístico de aplicación.

- **Señalización de elementos accesibles:**

El ámbito del proyecto se limita a una zona de uso restringido.

4.10. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS DE ACCESIBILIDAD

- **Decreto 293/2009 Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía:**

No es necesaria su justificación al tratarse de una reforma puntual que no modifica la accesibilidad del edificio.

- **Ayuntamiento de Córdoba: Ordenanza Municipal sobre supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, en el transporte y en la comunicación:**

El cumplimiento de las condiciones establecidas en el D.B. SUA y en el Decreto 293/2009 supone la adecuación a las disposiciones de esta ordenanza.

Córdoba, noviembre de 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ANEXO 1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANISTICA

El presente proyecto no modifica la superficie útil o construida del edificio, manteniéndose los coeficientes de ocupación, edificabilidad y los parámetros establecidos en las ordenanzas de aplicación intactos. Por este motivo, no se justifica el cumplimiento de la normativa urbanística.

Córdoba, noviembre de 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom and then back up to the start.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ANEXO 2. PREVISION DE ETAPAS

De acuerdo con la exigencia del PGOU (art. 3.5.8.1.5), se recogen a continuación los plazos previstos para el desarrollo de las obras:

Plazo total previsto para la ejecución: 4 meses

Plazos parciales previstos: ---

Plazos máximos de interrupción de obra: ---

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTAL CAPÍTULO
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	4.988,02	1.247,00			6.235,02
SANEAMIENTO	286,23	286,23			572,45
ALBAÑILERIA		1.409,42	1.409,42	1.208,08	4.026,92
REVESTIMIENTOS		618,31	1.236,62	1.236,62	3.091,54
CARPINTERIAS			1.144,15	1.144,15	2.288,30
PINTURAS				1.999,01	1.999,01
INSTALACION ELECTRICA		254,39	508,78	508,78	1.271,95
INSTALACION PCI		1.691,45	3.382,90	3.382,90	8.457,24
REHABILITACIÓN DE FACHADA					
REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	480,82	480,82	480,82	160,27	1.602,72
RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS	2.616,79	2.616,79	2.616,79	872,26	8.722,64
REPARACIÓN FACHADA CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	1.861,10	1.861,10	1.861,10	620,37	6.203,66
REPARACIÓN CORNISAS	3.073,78	3.073,78	3.073,78	1.024,59	10.245,94
PINTURA GENERAL DE FACHADA				5.240,22	5.240,22
AYUDAS	112,24	112,24	112,24	112,24	448,95
GR, SS Y CC					
GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCC	359,16	359,16	359,16	359,16	1.436,65
SEGURIDAD Y SALUD	1.175,67	1.175,67	1.175,67	1.175,67	4.702,68
CONTROL DE CALIDAD					

Córdoba, noviembre de 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ANEXO 2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El anexo contiene la documentación exigida en el R.D. 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto, el promotor de la obra actúa como productor de residuos y el contratista que resulte adjudicatario de la obra como poseedor de los residuos.

El poseedor debe desarrollar las previsiones de este anexo elaborando el correspondiente plan de gestión, que formará parte de los documentos contractuales de obra una vez aprobado.

A2.1. ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION GENERADOS

La estimación inicial de los residuos de construcción se realiza en base a los siguientes valores de referencia de edificaciones del mismo tipo, siguientes, codificados con el código LER de cada tipo de residuo según la Orden MAM/304/2002:

– Hormigón:	17.01.01	0,0040 m ³ /m ²	2,5 T/m ³
– Ladrillos y cerámicos:	17.01 (02 y 03)	0,0512 m ³ /m ²	1,2 T/m ³
– Metales (y aleaciones):	17.04 (02 y 05)	0,0037 m ³ /m ²	3,1 T/m ³
– Madera:	17.02.01	0,0105 m ³ /m ²	0,4 T/m ³
– Plástico:	17.02.03	0,0195 m ³ /m ²	1,2 T/m ³
– Papel y cartón:	15.01.01	0,0117 m ³ /m ²	0,8 T/m ³
– Yeso:	17.08.02	0,0125 m ³ /m ²	1,2 T/m ³
– Otros:		0,0124 m ³ /m ²	0,8 T/m ³
– TOTAL:		0,1255 m³/m²	

La aplicación de estos valores de referencia a los **108 m²** (interior) y **756 m²** (fachada) del proyecto determina la siguiente estimación de residuos en m³ y toneladas:

Hormigón	17.01.01	0,80 m ³	2,00 T
Ladrillos y cerámicos	17.01 (02 y 03)	10,24 m ³	12,29 T
Metales (y aleaciones)	17.04 (02 y 05)	0,74 m ³	2,29 T
Madera	17.02.01	2,10 m ³	0,84 T
Plástico	17.02.03	3,90 m ³	4,68 T
Papel y cartón	15.01.01	2,34 m ³	1,87 T
Yeso	17.08.02	2,50 m ³	3,00 T
Otros		2,48 m ³	1,98 T
TOTAL		25,10 m³	28,96 T

No se prevén residuos potencialmente peligrosos, en función de la clasificación de la Orden MAM/304/2002.

A2.2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Se prevé adoptar las siguientes medidas de prevención de residuos en obra:

- Separación en origen de los residuos peligrosos que pudieran aparecer durante los trabajos (inicialmente no se prevé ninguno).
- Confección de un inventario de residuos peligrosos que pudieran aparecer durante los trabajos, conforme a lo previsto en el art. 4.b del R.D. 105/1997 (inicialmente no se prevé ninguno).

A2.3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LAS OBRAS

- Dado el volumen y características de las obras, no se prevé inicialmente ninguna operación de reutilización. El poseedor de recursos podrá, voluntariamente, proceder a la reutilización de materiales cerámicos o metálicos.
- Dadas las características de la construcción, no se prevé inicialmente ninguna operación de valorización.
- Conforme a lo dispuesto en el art. 11 del R.D. 105/1997, se prevé el depósito de los residuos en un vertedero de inertes. El poseedor deberá entregar al productor los justificantes de la entrega al gestor de residuos.

A2.4. MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Conforme a lo dispuesto en el art. 5.5 del R.D. 105/2008, se proyecta la separación en obra por el poseedor de residuos de las siguientes fracciones:

Metales (y aleaciones)	2,29 T
Madera	0,84 T
Plástico	4,68 T
Papel y cartón	1,87 T

A2.5. PLANO DE INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDS EN OBRA

Al presente documento se adjunta el plano donde se indican las zonas de acopio de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

A2.6. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDS DENTRO DE LA OBRA

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
- Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.
- Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
- Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
- Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (pilas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
 - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
 - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
 - Al finalizar el trabajo la cuchara debe apoyar en el suelo.
- En el caso de dúmper se tendrá en cuenta:
 - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
 - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
 - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
 - No se transportarán operarios en el dúmper, ni mucho menos en el cubilote.
- En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:

Desvío de la línea.

Corte de la corriente eléctrica.

- Protección de la zona mediante apantallados.
- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
- Deberán tener forma regular.
- Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.

- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

A2.7. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Se estima un presupuesto de ejecución material inicial de gestión de los residuos generados en la construcción de 1.436,65 €, a incrementar con la repercusión de gastos generales, beneficio industrial e I.V.A.

Córdoba, noviembre de 2023



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

**INFORME SOBRE LA ACOMETIDA PARA INSTALACIÓN
CONTRAINCENDIOS DEL CONTRATO 0920964 EN AVENIDA DE LOS
MOZÁRABES**

En relación con la solicitud de información efectuada por la Unidad de Carreteras en Córdoba del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, desde la Oficina Técnica de EMACSA se informa lo siguiente:

1º.- Con relación a la presión de servicio existente, de la medición efectuada el pasado 24 de marzo, según proyecto 23008116 ha resultado un valor en la acometida de incendios de 35 mca.

2º.- En la solicitud de informe realizada por el Ministerio se indica que este edificio tiene instaladas 4 BIES. En el caso de que sean necesario las 4, les informamos que, según la *“Ordenanza no tributaria reguladora de las contraprestaciones económicas a percibir por EMACSA por los servicios de abastecimiento de agua potable y otras actividades relacionadas con los mismos”* es obligatoria la instalación de un depósito de almacenamiento de agua para incendios con una capacidad mínima de una hora de consumo y equipado con grupos de sobrepresión, siendo estos equipos los que deben aportar la presión a la red de incendios, excepto aquellas instalaciones que, disponiendo de presión suficiente en la red de distribución, estén equipadas con una BIE de Ø45 mm o 2Ø25 mm.

3º.- Por otra parte, en la inspección realizada se ha detectado que la acometida de incendios no dispone de contador, siendo obligatoria su instalación, y debiendo ir situado en una arqueta alojada en el cerramiento o muro foral. A estos efectos deberán modificar la misma de manera que se permita su instalación, poniéndose en contacto con esta Oficina Técnica a los efectos de coordinación de los trabajos necesarios.

Córdoba, a 10 de mayo de 2023.



Firmado digitalmente
por 24265573K SERGIO
GARCIA (R: A14020200)
Fecha: 2023.05.11
09:48:39 +02'00'

Sergio García Alcubierre
Jefe de Subárea Oficina Técnica

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fisura en cornisa de planta baja.



Fisura en cornisa de planta baja.



Fisura en cornisa de planta baja.



Izquierda: Fachada interior de patio a calle. Se aprecian fisuras superficiales y manchas de moho y humedad.

Derecha: Terraza de oficinas. Se aprecian manchas de moho y humedad generalizadas.



Fisuras puntuales en el revestimiento de la fachada principal.



Fisuras puntuales en el revestimiento de la fachada principal.



Fisuras puntuales en el revestimiento de la fachada interior de planta 2º.



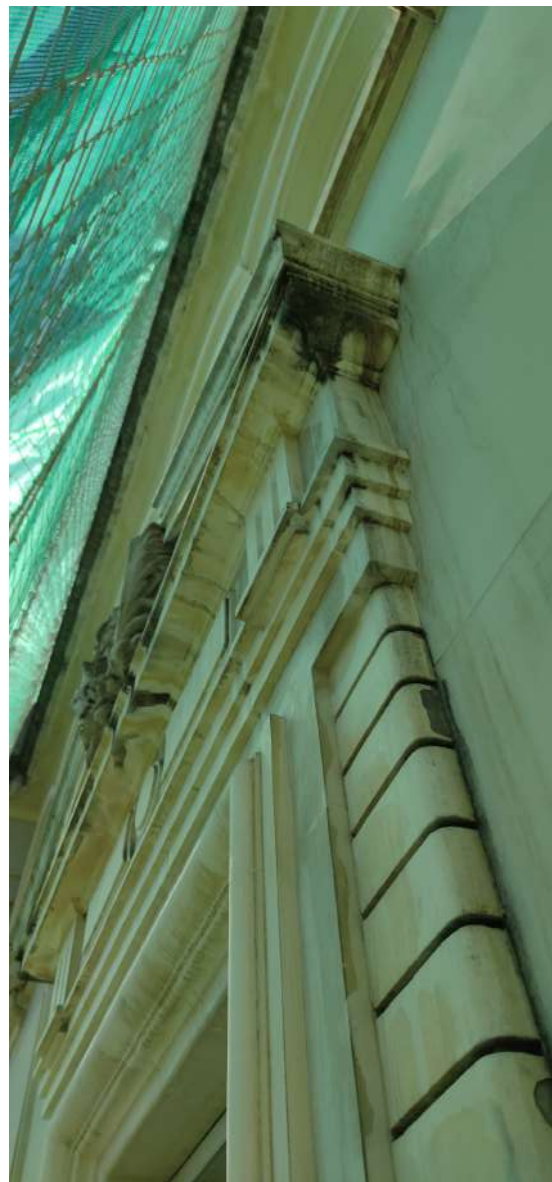
Balaustrada de azotea. Se aprecian manchas de moho y humedad generalizadas.



Azotea. Se aprecian fisuras puntuales en el revestimiento de fachada.



Fachada trasera. Zócalo con humedad por capilaridad y contacto con terreno. Enfoscado con fisuras y manchas de moho.



Izquierda: Terraza de oficinas, cornisa de planta baja. Se aprecian manchas de moho y humedad generalizadas.
 Derecha: Frontón de fachada principal. Se aprecian manchas de moho y humedad y desprendimientos del enfoscado de acabado.



Arqueta de saneamiento existente.



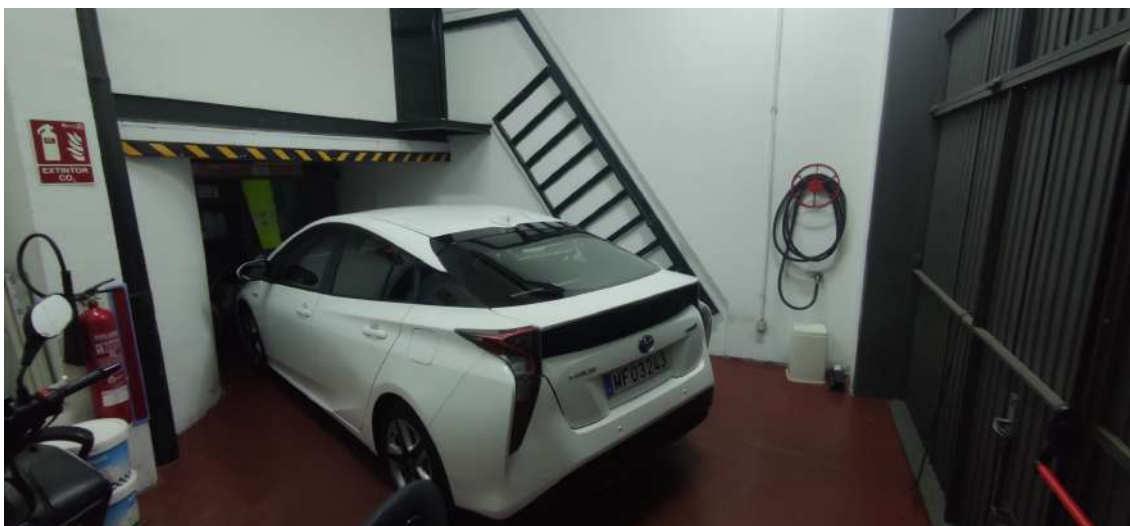
Acometidas de agua de consumo y PCI.



BIEs 25 mm existentes.



Cochera con el vestíbulo al fondo.



Cochera con la entreplanta de mantenimiento.



Oficina colindante con vestíbulo de acceso a cochera y salida de edificio.

Córdoba, noviembre de 2023

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ANEXO 6 - MANIFESTACIÓN DE OBRA COMPLETA

(Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, art. 13.3)
(Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Art. 127.2)

ACTUACIÓN: Proyecto Básico y de Ejecución de reparación de fachadas y adecuación y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios del edificio sede de la Unidad de Carreteras del Estado de Córdoba, avenida de los Mozárabes, 1, Córdoba

MUNICIPIO: Córdoba

PROMOTOR: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

PROYECTISTA: Álvaro Gómez Clavero

EXPEDIENTE: 23RRN2CM0188

En relación con lo dispuesto en el art. 13.3. de la Ley de Contratos del Sector Público y art. 125.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el proyecto comprende una **obra completa**, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que pudiera ser objeto, comprendiendo todos y cada uno de los elementos precisos para su utilización conforme al artº 13.3 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre.

En Córdoba, enero de 2024



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN Y PUESTA EN
NORMATIVA DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL EDIFICIO SEDE DE LA
UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA, AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, CÓRDOBA

ANEJO ECONÓMICO

1. ANEJO ECONÓMICO.....	1
1.1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1
1.2. PRESUPUESTO DE CONTRATA Y PRESUPUESTO FINAL.....	1
1.3. SUPERFICIE AFECTADA POR LA ACTUACIÓN	1
1.4. REPERCUSIÓN €/M ²	1
1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	2
1.6. PLAZO DE GARANTÍA	2
1.7. CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRA.....	2
1.8. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	2

1. ANEJO ECONÓMICO

1.1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

El presente Proyecto de Ejecución tiene un Presupuesto de Ejecución Material (PEM) que asciende a 66.545,89 €, desglosado de la siguiente manera:

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	27.942,43	41,92
-01.01	-DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	6.235,02	
-01.02	-SANEAMIENTO	572,45	
-01.03	-ALBAÑILERIA	4.026,92	
-01.04	-REVESTIMIENTOS	3.091,54	
-01.05	-CARPINTERIAS	2.288,30	
-01.06	-PINTURAS	1.999,01	
-01.07	-INSTALACION ELECTRICA	1.271,95	
-01.08	-INSTALACION PCI	8.457,24	
2	REHABILITACIÓN DE FACHADA	32.464,13	48,71
-02.01	-REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	1.602,72	
-02.02	-RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS	8.722,64	
-02.03	-REPARACIÓN FACHADA CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	6.203,66	
-02.04	-REPARACIÓN CORNISAS	10.245,94	
-02.05	-PINTURA GENERAL DE FACHADA	5.240,22	
-02.06	-AYUDAS	448,95	
3	GR, SS Y CC	6.245,83	9,37
-03.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCION	1.436,65	
-03.02	-SEGURIDAD Y SALUD	4.809,18	
-03.03	-CONTROL DE CALIDAD	0,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		66.652,39	

1.3. SUPERFICIE AFECTADA POR LA ACTUACIÓN

La superficie de actuación total es de **50,84 m²** para los trabajos de protección contra incendios y de **844 m²** para los de rehabilitación de fachada.

1.4. REPERCUSIÓN €/M²

La repercusión en € por m² asciende a **549,61 €/m²** para los trabajos de protección contra incendios y de **38,46 €/m²** para los de rehabilitación de fachada.

1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con 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 y el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija en 4 MESES, contados desde el día siguiente a la fecha de comprobación del replanteo, y siendo esta positiva.

1.6. PLAZO DE GARANTÍA

Los plazos de garantía se rigen por el artículo 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

1.7. CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRA

En cumplimiento del artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la presente obra se clasifica como OBRA DE REFORMA; por ser obras de ampliación, mejora, modernización, adecuación y refuerzo de un bien inmueble ya existente.

1.8. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento del artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y con los artículos 25, 26 y 36 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, la clasificación del Contratista al que se adjudiquen las obras deberá estar de acuerdo con:

GRUPO: clasificación no exigible por ser inferior a 500.000 €.

SUBGRUPO: --

CATEGORÍA: --

Córdoba, a 25 de enero de 2024
Álvaro Gómez Clavero

Arquitecto

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN Y PUESTA EN
NORMATIVA DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL EDIFICIO SEDE DE LA
UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA, AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, CÓRDOBA

A.2. ANEJO REVISION DE PRECIOS

D., como arquitecto autor del proyecto:

“PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN
Y PUESTA EN NORMATIVA DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
DEL EDIFICIO SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA, AVENIDA
DE LOS MOZÁRABES, 1, CÓRDOBA”

De acuerdo con lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, el precio del contrato será objeto de revisión periódica y predeterminada.

Fórmula de revisión de precios, en caso de ser de aplicación, sería:

Debe considerarse que, por la duración de la obra, entre otros, no se entiende procedente su aplicación.

Córdoba, a 25 de enero de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN Y PUESTA EN
NORMATIVA DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL EDIFICIO SEDE DE LA
UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA, AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, CÓRDOBA

A.4. ACTA REPLANTEO PREVIO

PROMOTOR: MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

ARQUITECTO: De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y en cumplimiento del art. 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y del art. 139 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas) y tras la comprobación geométrica de la obra, y los supuestos básicos del Proyecto, y disponibilidad de los terrenos se extiende el presente ACTA DE REPLANTEO PREVIO.

Y para que conste a los efectos oportunos, se firma el presente documento.

Córdoba, 24 de enero de 2024

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE CONDICIONES

1. PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS

Artículo 1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Objeto.

El presente pliego define las condiciones de ejecución del Proyecto de Ejecución de reparación de fachadas y adecuación y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios del edificio sede de la Unidad de Carreteras del Estado de Córdoba, avenida de los Mozárabes, 1, Córdoba.

Los agentes que intervienen en la actuación son los siguientes:

Promotor:

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Proyectista:

Álvaro Gómez Clavero, arquitecto colegiado nº 841 COACO

Directores de obra:

Pendiente de designación

Director de ejecución de obra y coordinador de seguridad y salud:

Pendiente de designación

Empresa constructora:

En la fecha de redacción del proyecto se desconoce el constructor.

1.2. Alcance.

Las prescripciones del presente Pliego son complementarias de la regulación establecida por la Ley de Ordenación de la Edificación sobre obligaciones generales de los agentes que participan en la obra: promotor, constructor, director de obra y director de la ejecución de la obra.

De igual manera, resultan complementarias de las determinaciones establecidas por el Código Técnico de la Edificación (parte I) sobre control de recepción en obra de productos, control de ejecución de la obra y control de la obra terminada.

Las cláusulas administrativas y contractuales se ajustarán a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y demás normas que la desarrollen.

Artículo 2. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

2.1. Obligaciones generales del constructor.

Además de las obligaciones que con carácter general establece el art. 11.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación, son obligaciones del constructor:

- Conocer y admitir el proyecto y su pliego de condiciones.
- Designar un jefe de obra y mantener su presencia en las obras.

- Formalizar las subcontrataciones de manera que el subcontratista se subrogue en las condiciones establecidas en el contrato y en el pliego de condiciones.

- Colocar a su costa, en lugar visible, cartel con el número de la licencia de obras concedida.

El constructor tendrá siempre en la obra la documentación que a continuación se relaciona y habilitará una mesa o tablero para su consulta:

- Una copia del proyecto.
- Una copia del Plan de Seguridad y Salud.
- El Libro de Órdenes y Asistencias visado por el Colegio Profesional, en el que se anotarán las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, que deben ser suscritas por el jefe de obra.
- El Libro de Incidencias.

2.2. Plan de obra.

Antes del comienzo de los trabajos, el constructor presentará al director de la ejecución de la obra un plan de obra con el siguiente contenido:

- Plazos parciales de ejecución de cada capítulo del presupuesto del proyecto.
- Medios profesionales y auxiliares asignados a la obra.
- Relación de unidades de obra que se prevé subcontratar.
- Laboratorios de ensayos previstos para el control de calidad de la obra.

2.3. Replanteo.

En el plazo establecido en el contrato se procederá al replanteo general de la obra, suscribiéndose la correspondiente acta de replanteo por el constructor, el director de obra y el director de la ejecución de la obra, que servirá para el inicio de los plazos señalados en el contrato de obra.

Una vez iniciadas, las obras no podrán ser suspendidas hasta su total terminación salvo casos de fuerza mayor.

2.4. Recepcion de la obra.

Terminada la obra, el constructor hará entrega de la misma al promotor, firmando ambos el acta de recepción de la obra, que podrá realizarse con o sin reservas.

El acta recogerá la fecha del certificado final de obra, emitido previamente por el director de la obra y el director de la ejecución de la obra.

Artículo 3. DISPOSICIONES ECONOMICAS

3.1. Criterios de medición y valoración de las obras.

Se consideran incluidos en el precio de cada unidad de obra todos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para su correcta ejecución y acabado, aún en el caso de que no figuren especificados en la descripción o descomposición de la partida.

Las unidades de obra que vayan a quedar ocultas deberán ser revisadas por el director de la ejecución de la obra, que deberá ser avisado por el constructor con la suficiente antelación. En caso contrario, podrán ordenarse las demoliciones necesarias para su comprobación, corriendo los gastos a cargo del constructor.

3.2. Certificación de obra ejecutada.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra emitirán mensualmente certificación de la obra realizada de acuerdo con los precios contratados.

En las partidas no recogidas en el presupuesto del proyecto, se fijará previamente a su ejecución el precio contradictorio por acuerdo entre promotor y constructor.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 4. condiciones generales de ejecución

4.1. Condiciones de ejecución.

La obra se ejecutará con sujeción al proyecto y a sus modificaciones autorizadas por el director de obra, a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de la obra y a la normativa de obligado cumplimiento que se incluye en el anexo del presente pliego.

4.2. Variaciones sobre el proyecto.

Cualquier posible variación sobre el proyecto debe ser aprobada previamente a su ejecución por el director de obra o el director de ejecución de la obra, siendo el constructor responsable de las consecuencias que se originasen de no contar con esta autorización.

4.3. Medios auxiliares.

El constructor aportará a la obra la maquinaria y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos en el plazo señalado en el contrato de obra.

De igual manera, se dispondrán las medidas de seguridad establecidas en el Plan de Seguridad y Salud, de acuerdo con las instrucciones del coordinador en esta materia.

Artículo 5. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

5.1. Condiciones de los productos, equipos y materiales.

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio se ajustarán a las especificaciones recogidas en la memoria, planos y presupuesto del proyecto, y dispondrán del marcado "CE". En el caso de no existir este marcado para una tipología genérica de productos, se comprobará la existencia de un sello de calidad o de idoneidad técnica reconocida (DIT, DITE, DAU...).

Todos los materiales cumplirán las condiciones establecidas en la normativa de obligado cumplimiento que se incluye como anexo del presente pliego.

5.2. Control de recepción.

El control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas se ajustará a lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (parte I, art. 7.2), realizándose en su caso los ensayos y pruebas recogidos en el Plan de Control de Calidad anexo a este Pliego, así como los que ordene el director de la ejecución de la obra. Los gastos ocasionados por este control correrán a cargo del constructor, hasta un importe del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra.

El constructor presentará al director de ejecución de la obra los productos, equipos y sistemas que vayan a emplearse, para su recepción previa a su

puesta en obra. Los trabajos y daños que se ocasionen por incumplimiento de esta prescripción correrán a cargo del constructor.

Artículo 6. PRESCRIPCIONES SOBRE EJECUCION DE UNIDADES DE OBRA

La ejecución de la obra se ajustará a las condiciones establecidas en la **normativa de obligado cumplimiento** que se incluye como **Anexo I** del presente Pliego.

El control de ejecución de la obra en construcción se ajustará a lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (parte I, art. 7.3), realizándose en su caso los ensayos y pruebas recogidos en el **Anexo II** del presente Pliego (**Plan de Control de Calidad**), así como los que ordene el director de la ejecución de la obra. Los gastos ocasionados por este control correrán a cargo del constructor, hasta un importe del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra.

Artículo 7. VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

El control de la obra terminada se ajustará a lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (parte I, art. 7.4), realizándose en su caso los ensayos y pruebas recogidos en el **Anexo II** del presente Pliego (**Plan de Control de Calidad**), así como los que ordene el director de la ejecución de la obra. Los gastos ocasionados por este control correrán a cargo del constructor, hasta un importe del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra.

3. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO TERMINADO

Artículo 8. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO TERMINADO

El edificio se destinará al uso previsto en el proyecto. La dedicación total o parcial de la edificación a un uso distinto requerirá la redacción de un proyecto de reforma que defina las intervenciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos y exigencias básicas del Código Técnico de la Edificación con el nuevo uso.

El mantenimiento y la conservación del edificio terminado se realizará desarrollando las operaciones previstas en los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación.

En aquellas actuaciones de mantenimiento no recogidas en los citados documentos básicos, se aplicará el Manual General para el Uso, Mantenimiento y Conservación de los Edificios destinados a viviendas, aprobado mediante Orden de 13 de noviembre de 2001 (BOJA 04.12.01).

Córdoba, enero de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ANEXO I: NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

1. Ordenación de la edificación

- Ley 38/1999 de **Ordenación de la Edificación**.
(texto consolidado junio 2013)
(www.boe.es/legislacion)
- R.D. 314/2006: **Código Técnico de la Edificación**. Parte I.
(BOE 28.mar.06)
- R.D. 1.627/1997 de Disposiciones Mínimas de **Seguridad y Salud** en las Obras de Construcción.
(texto consolidado marzo 2010)
(www.boe.es/legislacion)
- R.D. 105/2008 de producción y gestión de **residuos** de construcción y demolición.
(BOE 13.feb.08)

2. Seguridad de utilización y accesibilidad

- Documento Básico **DB-SUA**. Seguridad de utilización y accesibilidad.
(texto consolidado con comentarios diciembre 2013)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- Decreto 239/2009 Reglamento de **Accesibilidad en Andalucía**.
(BOJA 21.jul.09)
- Ordenanza municipal del Ayuntamiento de **Córdoba** sobre supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, en el transporte y en la comunicación.
(BOP 15.jul 94 y 06.ago.94)

3. Seguridad en caso de incendio

- Documento Básico **DB-SI**. Seguridad en caso de incendio.
(texto consolidado con comentarios diciembre 2013)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- R.D. 1942/1993 Reglamento de **instalaciones de protección** contra incendios (RIPCI).
(texto consolidado mayo 2011)
(www.boe.es/legislacion)
- R.D. 842/2013 **clasificación de productos** y elementos constructivos por su reacción y resistencia al fuego.
(BOE 23.nov.13)

4. Salubridad

- Documento Básico **DB-HS**. Salubridad.
(texto original 2006)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)

5. Ahorro de energía

- Documento Básico **DB-HE**. Ahorro de energía.
(texto consolidado septiembre 2013 con corrección de errores noviembre 2013)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- R.D. 1.027/2007 Reglamento de instalaciones térmicas de los edificios (**RITE**).
(BOE 29.ago.07)
(modificado por R.D. 1.826/2009: BOE 11.dic.09)
(modificado por R.D. 238/2013: BOE 13.abr.13 y 05.sep.13)
- R.D. 235/2013 procedimiento básico para la **certificación de la eficiencia energética** de edificios.
(BOE 13.abr.13 y 25.may.13)

6. Protección frente al ruido

- Documento Básico **DB-HR**. Protección frente al ruido.
(texto consolidado con comentarios junio 2011)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- Decreto 6/2012 **Reglamento de Protección** contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
(BOJA 06.feb.02 y 03.abr.13)
- Ordenanza **Municipal (Córdoba)** de protección del medio ambiente urbano contra la emisión de ruidos y vibraciones.
(BOP 13.oct.00)

7. Seguridad estructural

- Documento Básico **DB-SE**. Seguridad estructural.
(texto consolidado abril 2009)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- Documento Básico **DB-SE-AE**. Seguridad estructural: acciones en la edificación.
(texto consolidado abril 2009)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- Documento Básico **DB-SE-C**. Seguridad estructural: cimentación.
(texto consolidado octubre 07 con corrección de errores enero 2008)
(www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos)
- R.D. 1247/2008 Instrucción de hormigón estructural (**EHE-08**).
(BOE 22.ago.08)

Proyecto Básico y de Ejecución de reparación de fachadas y adecuación y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios del edificio sede de la Unidad de Carreteras del Estado de Córdoba, avenida de los Mozárabes, 1, Córdoba.

Pliego de condiciones

- R.D. 997/2002 Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (**NCSR-02**).
(BOE 29.ago.07)

8. Materiales, equipos e instalaciones

- R.D. 956/2008 Instrucción para la recepción de cementos **RC-08**.
(BOE 19.jun.08 y 11.sep.08)
- R.D. 842/2002 Reglamento electrotécnico de **baja tensión**.
(BOE 18.sep.02)
- Resolución de 23.03.06 sobre Normas particulares y condiciones técnicas de Sevillana-Endesa.
(BOJA 07.jun.05 y 18.abr.06)
- R.D. 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de **alumbrado exterior** y sus instrucciones técnicas complementarias.
(BOE 19.nov.08)
- Decreto 357/2010 Reglamento de Protección contra la **Contaminación Lumínica**.
(BOJA 13.ago.10 y 06.feb.12)

ANEXO II: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

1. CIMENTACION

- a) Control geométrico de replanteos y de niveles de cimentación. Fijación de tolerancias según DB-SE-C. Control de movimientos en la excavación.
- b) Control de hormigón armado según EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.
- c) En rellenos, control del material de relleno y del grado de compacidad.

2. ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

- a) Control de materiales:
 - Componentes según EHE: cemento, agua de amasado, áridos.
 - Calidad del hormigón según EHE: resistencia, consistencia, durabilidad.
 - Calidad del acero: reducido (para armaduras pasivas) o normal.
 - Viguetas: control del sello de homologación y del certificado acreditativo.
- b) Control de la ejecución: hormigón:
 - Ensayos según EHE, para nivel de control estadístico.
 - Control de la hoja de suministro o albarán con cada entrega (EHE 69.2.9.1), para aplicación de las condiciones de aceptación o rechazo de EHE 88.5.
- c) Control de la ejecución: acero:
 - Ensayos según EHE, para nivel de control normal. Se aplicarán las condiciones de aceptación o rechazo de EHE 90.5.

3. SISTEMA ENVOLVENTE

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
 - En ladrillos y tejas cerámicas: resistencia a flexión; resistencia al impacto; permeabilidad; absorción de agua; resistencia a la helada.
- b) Control de ejecución de obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto y del DB HS: puesta en obra de aislantes térmicos.
 - Control de ejecución de cerramientos: prueba de estanqueidad al agua sobre el cerramiento tipo y de permeabilidad al aire de carpinterías.
 - Control de ejecución de cubierta: estanqueidad al agua (sobre cada zona de cubierta terminada).

4. SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUA (FONTANERIA Y SANEAMIENTO)

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
- b) Control de ejecución de obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto: características de tuberías y válvulas. Protección y aislamiento de tuberías.
 - Prueba de puesta en servicio de la instalación de suministro de agua, conforme a DB-HS 4 (apartado 5.2): estanqueidad y resistencia mecánica; en a.c.s., temperatura en los puntos de toma.
 - Prueba de puesta en servicio de la instalación de evacuación de agua, conforme a DB-HS 5 (apartado 5.6): prueba de estanqueidad.

5. INSTALACION ELECTRICA

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
- b) Control de ejecución de obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto: características de cuadros, trazado y montaje de líneas, puntos y mecanismos.
 - Pruebas de funcionamiento: resistencia de la red de tierra; disparo de automáticos; encendido de alumbrado; puntos de toma.

6. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
- b) Control de ejecución de obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto: características y montaje de extractores, conductos y rejillas.
 - Pruebas de puesta en marcha (manual y automática). En garajes, respuesta de la central de detección ante la presencia de humo.

7. INSTALACIONES TERMICAS

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
- b) Control de ejecución de obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto: características y montaje de equipos, conductos, aislamientos y elementos de control.
 - Pruebas de funcionamiento: presión hidráulica; red de desagüe.

8. INSTALACIÓN DE PROTECCION

- a) Suministro y recepción de productos:
 - Existencia de marcado CE.
- b) Control de ejecución en obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Control de la instalación de detección automática: funcionamiento de la central; características, ubicación y montaje de detectores y pulsadores. Prueba de funcionamiento de detectores y de la central.
 - Control de la instalación de bocas de incendio equipadas: características y montaje de equipos de manguera y tuberías. Prueba hidráulica de la red.
 - Disposición y características de los extintores portátiles.

9. SISTEMA DE ACABADOS

- Baldosas del solado: absorción de agua; resistencia a flexión; desgaste por rozamiento.
- Azulejos cerámicos: absorción de agua; resistencia a flexión; dureza al rayado; resistencia al cuarteo.
- Yesos y escayolas: composición química; finura de molienda; resistencia a flexotracción; tiempo de fraguado.
- Pinturas: densidad; materia fija y volátil; adherencia al recubrimiento.

Córdoba, noviembre de 2023



Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Capítulo I. GENERALIDADES

Artículo 1. OBJETO. AGENTES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD

El presente proyecto básico tiene por objeto la reparación de las fachadas y la adecuación y puesta en normativa de la instalación de protección contra incendios del edificio sede de la Unidad de Carreteras del Estado de Córdoba, sito en avenida de los Mozárabes, 1, en Córdoba.

De acuerdo con lo prescrito en el art. 2.1 del R.D. 1627/1997, los agentes relacionados con la seguridad de la obra son los siguientes:

Promotor:

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Proyectista:

Álvaro Gómez Clavero (B43 arquitectos), colegiado nº 841
COACO

Directores de obra:

Pendiente de designación

Director de ejecución de obra y coordinador de seguridad y salud:

Pendiente de designación

En la fecha de redacción del proyecto se desconoce el constructor.

Artículo 2. PROCEDENCIA DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las obras contempladas en el proyecto no hacen exigible la redacción de Estudio de Seguridad y Salud, al no concurrir ninguno de los supuestos definidos en el art. 4.1 del R.D. 1627/1997, por el que se establece disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:

- Presupuesto base de licitación (IVA incluido) : 95.972,77 €
- Duración estimada : 80 días laborables
- Número máximo de trabajadores simultáneos : 8
- Volumen de mano de obra estimada : 160 días

En consecuencia, es procedente la elaboración de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en la fase de redacción del proyecto, que se integra como documento del propio proyecto.

Capítulo II. CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD A APLICAR EN LA OBRA

Artículo 3. CONDICIONES GENERALES DEL PUESTO DE TRABAJO

Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

Las dimensiones del puesto de trabajo deberán permitir que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

Artículo 4. ACCESOS Y PERIMETRO DE OBRA

Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

Artículo 5. ESTABILIDAD Y SOLIDEZ

Deberá procurarse la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

Los puestos de trabajo situados por encima del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables en relación con el número de trabajadores que los ocupen, las cargas máximas que tengan que soportar y la distribución que éstas tengan.

En caso de que los soportes de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.

Artículo 6. PROTECCION CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS

Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.

Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.

Artículo 7. PROTECCION CONTRA CAÍDAS DE ALTURA

Las plataformas, andamios y pasarelas que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de

protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.

Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.

Artículo 8. ANDAMIOS Y ESCALERAS

Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Los andamios deberán ser inspeccionados antes de su puesta en servicio, a intervalos regulares en lo sucesivo y después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por lo que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Artículo 9. APARATOS ELEVADORES

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa, los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:

- Tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Ser instalados y manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.

En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.

Artículo 10. INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica, mantenerse en buen estado de funcionamiento y utilizarse exclusivamente para los trabajos para los que hayan sido diseñados.

Las instalaciones, máquinas y equipos deberán ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

Artículo 11. INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGÍA

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio, explosión o riesgo de electrocución por contacto directo o indirecto.

El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

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

Artículo 12. VÍAS DE CIRCULACIÓN, CARGA Y DESCARGA. SALIDAS DE EMERGENCIA

Las dimensiones de las vías de circulación de mercancías, incluidas las de carga y descarga, serán adecuadas al número de personas que puedan utilizarlas y al tipo de actividad, disponiéndose los medios de protección y de señalización necesarios para evitar riesgos.

Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

Artículo 13. DERRIBOS

Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimiento apropiados.

Artículo 14. ESTRUCTURAS PESADAS

Las estructuras metálicas y sus elementos, así como los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.

Deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o inestabilidad temporal de la obra.

Capítulo III. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE OBRA SEGÚN FASES DE EJECUCIÓN, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.

Encofrados.

A) Riesgos más frecuentes.

- Desprendimientos por mal apilado de la madera.
- Golpes en las manos durante la clavazón.
- Vuelcos de los paquetes de madera (tablones, tableros, puntales, correas, soportes, etc.), durante las maniobras de izado a las plantas.
- Caída de madera al vacío durante las operaciones de desencofrado.
- Caída de personas por el borde o huecos del forjado.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Cortes al utilizar las sierras de mano.
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Electrocutación por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.

B) Medidas preventivas.

- Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandillas.
- El izado de los tableros se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán los tableros ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.
- Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, sopandas, puntales y ferralla; igualmente, se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, bovedillas, etc.
- El izado de viguetas prefabricadas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- El izado de bovedillas, se efectuará sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica,
- transportándolas sobre una batea emplintada.
- El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente
- y se amarrarán para evitar su caída durante la elevación o transporte.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.
- Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán desecharse de inmediato antes de su puesta.
- Se recomienda caminar apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.
- El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.

- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas emplintadas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero (redes, lonas, etc.).
- Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas (o bateas emplintadas).
- Se cortarán los latiguillos y separadores en los pilares ya ejecutados para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso de los operarios cerca de ellos.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
- Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escalera, para permitir un más seguro tránsito en esta fase y evitar deslizamientos.
- Se instalarán cubridores de madera sobre las esperas de ferralla de las losas de escalera.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.
- Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.
- El acceso entre forjados se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse.
- Inmediatamente que el hormigón lo permita, se peldañeará.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad (Clase C).
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.

Trabajos con ferralla. Manipulación y puesta en obra.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.
- Aplastamientos durante las operaciones de cargas y descarga de paquetes de ferralla.
- Tropezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.
- Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.
- Sobreesfuerzos.

- Caídas al mismo nivel (entre plantas, escaleras, etc.).
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras, tal como se describe en los planos.
- Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera.
- El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.
- La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenará en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje, señalados en los planos.
- Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior cargas y transporte al vertedero.
- Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.
- Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical. Se transportarán suspendidos de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Sólo se permitirá el transporte vertical para la ubicación exacta "in situ".
- Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las redes o barandillas de protección.
- Se evitará en lo posible caminar por los fondillos de los encofrados de jácenas, (o vigas).
- Se instalarán "caminos de tres tablones de anchura" (60 cm. como mínimo) que permitan la circulación sobre forjados en fase de armado de negativos (o tendido de mallazos de reparto).
- Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado.

C) Prendas de protección personal recomendadas.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de P.V.C. de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta-herramientas.
- Cinturón de seguridad (Clase A o C).
- Trajes para tiempo lluvioso.

Cubiertas

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.

- Sobreesfuerzos.
- Quemaduras (sellados, impermeabilizaciones en caliente).
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Todos los huecos de la cubierta permanecerán tapados con madera clavada al forjado, hasta el inicio de su cerramiento definitivo se descubrirán conforme vayan a cerrarse.
- Se establecerán "caminos de circulación" sobre las zonas en proceso de fraguado, o de endurecimiento, formados por una anchura de 60 cm.
- Los recipientes para transportar materiales de sellado se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios.
- Los acopios de material bituminoso se repartirán en cubierta, evitando las sobrecargas puntuales.
- El pavimento de la cubierta se izará sobre plataformas emplintadas empaquetados según son servidos por el fabricante, perfectamente apilados y nivelados los paquetes y atado el conjunto a la plataforma de izado para evitar derrames durante el transporte.
- En todo momento se mantendrá limpia y libre de obstáculos que dificulten la circulación o los trabajos, la cubierta que se ejecuta.
- Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación posterior.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de cuero impermeabilizados.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Además para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente se utilizarán:
- Botas de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandiles de cuero.
- Guantes de cuero impermeabilizados.

CERRAMIENTOS

Los riesgos que se enumeran a continuación lo serán en función de la utilización para cerramientos exteriores de andamios de estructura tubular completados con el uso general de barandilla y/o andamios telescópicos automáticos, descartándose el empleo de andamios colgados.

Para la realización de la tabiquería interior y albañilería en general se utilizarán andamios de borriquetas adecuados.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.

- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquinas-herramienta.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- Sobreesfuerzos.
- Electrocutación.
- Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Una vez desencofrada cada una de las dos plantas elevadas se protegerán en todo su perímetro con barandillas rígidas a 90 cm. de altura.
- Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos para la prevención de caídas.
- Los huecos de una vertical, (bajante por ejemplo), serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 90 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombro (cascotes de ladrillo) periódicamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.
- La introducción de materiales en las plantas con la ayuda de la grúa torre se realizará por medio de plataformas voladas, distribuidas en obra según plano.
- Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío.
- El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes (o envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre
- el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos, en prevención de golpes, atrapamiento o caídas al vacío por péndulo de la carga.
- Las barandillas de cierre perimetral de cada planta se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar reponiéndose durante el tiempo muerto entre recepciones de carga.

- Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.
- Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales, ubicándose aquellas según plano.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.
- Se prohíbe trabajar junto a los parámetros recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

ACABADOS.

Se incluyen en este capítulo los siguientes acabados, enfoscados y enlucidos, carpintería metálica, cristalería y pintura.

Los paramentos en general se revestirán con pasta de yeso al interior y enfoscado de mortero de cemento al exterior.

La carpintería exterior será aluminio.

Alicatados y Solados.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los tajos se limpiarán de "recortes" y "desperdicios de pasta"
- Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablones trabados entre sí) y barandilla de protección de 90 cm.

- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las cajas de plaqueta en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas antipolvo, (tajo de corte).
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar, (tajo de corte).
- Ropa de trabajo.

Enfoscados y enlucidos.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas, (miras, regles, terrajas, maestras).
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis de contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas de protección tipo.

- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyopara realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.
- Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar enyesados (y asimilables) de techos, tendrán la superficie
- horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para enfoscados de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones sin protección contra las caídas desde altura.
- Para la utilización de borriquetas en balcones (terrazas o tribunas), se instalará un cerramiento provisional, formado por "pies derechos" acuñados a suelo y techo, a los que se amarrarán tablones formando una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medidas desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.

- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de la bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables.
- Cinturón de seguridad clases A y C.

Falsos techos de escayola.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes por el uso de herramientas manuales (llanas, paletines, etc.).
- Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Dermatitis por contacto con la escayola.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para la instalación de falsos techos de escayola se ejecutarán sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandillas reglamentarias. Se permite el apoyo en peldaños definitivo y borriquetas siempre que esta se inmovilice y los tablones se anclen, acúñen, etc.
- *e prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caída desde altura.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el suelo, en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de bombilla. La energía eléctrica los alimentará a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- El transporte de sacos y planchas de escayola, se realizará interiormente, preferiblemente sobre carretilla de mano, en evitación de sobreesfuerzos.
- Los sacos y planchas de escayola se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se vaya a utilizar, lo más separado posible de los vanos en evitación de sobrecargas innecesarias.
- Los acopios de sacos o planchas de escayola, se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno, (obligatorio para los desplazamientos por la obra).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección, (contra gotas de escayola).
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

Carpintería de Madera y Metálica.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los precercos, (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.
- Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.
- Los cercos, hojas de puerta, etc. se izarán a las plantas en bloques flejados, (o atados), suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
- En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
- Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.

- Los listones inferiores anti deformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo y caídas.
- El "cuelgue" de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de "peligro de incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera, (de disolventes o de colas).
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Montaje de vidrio.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de las planchas de vidrio.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio, delimitando la zona de trabajo vertical.
- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.

- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación, los vidrios se mantendrán siempre en posición
- La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar el riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados, se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal, para significar su existencia.
- La colocación de los vidrios se realizará desde dentro del edificio.
- Los andamios que deben utilizarse para la instalación de los vidrios en las ventanas, estarán protegidos en su parte delantera, (la que da hacia la ventana), por una barandilla sólida de 90 cm. de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- Se prohíben los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra).
- Guantes de goma.
- Manoplas de goma.
- Muñequeras de cuero que cubran el brazo.
- Botas de seguridad.
- Polainas de cuero.
- Mandil.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

Pintura y barnizado.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.

- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- *Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Guantes de P.V.C. largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulverulentos).
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.

MAQUINARIA DE OBRA.

Maquinaria en general.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Vuelcos.
- Hundimientos.

- Choques.
- Formación de atmósferas agresivas o molestas.
- Ruido.
- Explosión e incendios.
- Atropellos.
- Caídas a cualquier nivel.
- Atrapamientos.
- Cortes.
- Golpes y proyecciones.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Los inherentes al propio lugar de utilización.
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras anti atrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de éstas.
- Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras anti atrapamientos.
- Las máquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalizarán con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.
- Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- La misma persona que instale el letrero de aviso de "MAQUINA AVERIADA", será la encargada de retirarlo, en
- prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina- herramienta.
- Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.
- Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedarán libres de cargas durante las fases de descenso.
- Las cargas en transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de la carga.
- Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.

- Se prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.
- Los aparatos de izar a emplear en esta obra, estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos, carga punta giro por interferencia.
- Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar, que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.
- Los cables de izado y sustentación a emplear en los aparatos de elevación y transportes de cargas en esta obra, estarán calculados expresamente en función de los solicitados para los que se los instala.
- La sustitución de cables deteriorados se efectuará mediante mano de obra especializada, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.
- Los cables empleados directa o auxiliariamente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionarán como mínimo una vez a la semana por el Servicio de Prevención, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenará la sustitución de aquellos que tengan más del 10% de hilos rotos.
- Los ganchos de sujeción o sustentación, serán de acero o de hierro forjado, provistos de "pestillo de seguridad".
- Se prohíbe en esta obra, la utilización de enganches artesanales contruidos a base de redondos doblados.
- Todos los aparatos de izado de cargas llevarán impresa la carga máxima que pueden soportar.
- Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.
- Se prohíbe en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de jaulones, bateas, cubilotes y asimilables.
- Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.
- Los carriles para desplazamiento de grúas estarán limitados, a una distancia de 1 m. de su término, mediante topes de seguridad de final de carrera.
- Se mantendrá en buen estado la grasa de los cables de las grúas (montacargas, etc.).
- Semanalmente, el Servicio de Prevención, revisará el buen estado del lastre y contrapeso de la grúa torre, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Semanalmente, por el Servicio de Prevención, se revisarán el buen estado de los cables contravientos existentes en la obra, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello, por el fabricante de la máquina.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Otros.

MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS EN GENERAL.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Vuelco.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Las máquinas para los movimientos de tierras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras a utilizar en esta obra, serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohíbe en esta obra, el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíben las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohíbe en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las máquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.

PALA CARGADORA (SOBRE ORUGAS O SOBRE NEUMATICOS).

A) Riesgos detectables más comunes.

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerán lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
 - Normas de actuación preventiva para los maquinistas.
 - Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
 - No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
 - Suba y baje de la maquinaria de forma frontal, asiéndose con ambas manos; es más seguro.
 - No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
 - No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes, o lesionarse.
 - No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.

- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS O SOBRE NEUMATICOS.

A) Riesgos destacables más comunes.

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
 - Normas de actuación preventiva para los maquinistas.
 - Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
 - No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
 - Suba y baje de la maquinaria de forma frontal asiéndose con ambas manos; es más seguro.
 - No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
 - No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir.
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
 - No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reincide el trabajo.
 - Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
 - No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
 - Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

CAMION BASCULANTE.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Atropello de personas (entrada, salida, etc.).
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelco del camión.

- Caída (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamiento (apertura o cierre de la caja).

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.

DUMPER (MONTVOLQUETE AUTOPROPULSADO).

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transportes de poco volumen (masas, escombros, tierras). Es una máquina versátil y rápida.

Tomar precauciones, para que el conductor esté provisto de carnet de conducir clase B como mínimo, aunque no deba transitar por la vía pública.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Vuelco de la máquina durante el vertido.
- Vuelco de la máquina en tránsito.
- Atropello de personas.
- Choque por falta de visibilidad.
- Caída de personas transportadas.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
- Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos.
- Establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.
- En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.
- Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.
- En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo

natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación.

- En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.
- La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella.
- Deben retirarse del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizada pueda utilizarlo.
- Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.
- Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.
- En previsión de accidentes, se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, conducir los dúmpers a velocidades superiores a los 20 Km. por hora.
- Los conductores de dúmpers de esta obra estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.
- El conductor del dumper no debe permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atenderá al Código de Circulación.
- En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.
- Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.
- La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de una manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.

GRUAS TORRE FIJAS O SOBRE CARRILES.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Golpes por el manejo de herramientas y objetos pesados.
- Cortes.
- Sobreesfuerzos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vuelco o caída de la grúa.
- Atropellos durante los desplazamientos por vía.
- Derrame o desplome de la carga durante el transporte.

- Golpes por la carga a las personas o a las cosas durante su transporte aéreo.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Las grúas torre, se ubicarán en el lugar señalado en los planos que completan este Estudio de Seguridad e Higiene.
- Las vías de las grúas a instalar en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones de seguridad:
- Solera de hormigón sobre terreno compacto.
- Perfectamente horizontales (longitudinal y transversalmente).
- Bien fundamentadas sobre una base sólida de hormigón.
- Estarán perfectamente alineados y con una anchura constante a lo largo del recorrido.
- Los raíles serán de la misma sección todos ellos y en su caso con desgaste uniforme.
- Los raíles a montar en esta obra, se unirán a "testa" mediante doble presilla, una a cada lado, sujetas mediante pasadores roscados a tuerca y cable de cobre que garantice la continuidad eléctrica.
- Bajo cada unión de los raíles se dispondrá doble travesía muy próxima entre sí; cada cabeza de rail quedará unida a su travesía mediante "quincialeras".
- Los raíles de las grúas torre a instalar en esta obra, estarán rematados a 1 m. de distancia del final del recorrido, y en sus cuatro extremos, por topes electro-soldados.
- Las vías de las grúas torre a instalar en esta obra, estarán conectadas a tierra.
- Las grúas torre a montar en esta obra, estarán dotadas de un letrero en lugar visible, en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.
- Las grúas torre a utilizar con esta obra, estarán dotadas de la escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad para disminuir el riesgo de caídas.
- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador de seguridad, para anclar los cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.
- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de cable fiador para anclar los cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.
- Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Las grúas torre a utilizar en esta obra, estarán dotadas de ganchos de acero normalizados dotados con pestillo de seguridad.
- Se prohíbe en esta obra, la suspensión o transporte aéreo de personas mediante el gancho de la grúa-torre.
-
- En presencia de tormenta, se paralizarán los trabajos con la grúa torre, dejándose fuera de servicio en veleta hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica.
- Al finalizar cualquier periodo de trabajo (mañana, tarde, fin de semana), se realizarán en la grúa torre las siguientes maniobras:
 - 1º Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
 - 2º Dejar la pluma en posición "veleta".
 - 3º Poner los mandos a cero.
 - 4º Abrir los seccionadores del mando eléctrico de la máquina (desconectar la energía eléctrica). Esta maniobra implica la desconexión previa del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.

- Se paralizarán los trabajos con la grúa torre en esta obra, por criterios de seguridad, cuando las labores deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km./h.
- El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizará enterrándolo a un mínimo de 40 cm. de profundidad; el recorrido siempre permanecerá señalizado. Los pasos de zona con tránsito de vehículos se protegerán mediante una cubrición a base de tablonos enrasados en el pavimento.
- Las grúas torre a instalar en esta obra, estarán dotadas de mecanismos limitadores de carga (para el gancho) y de desplazamiento de carga (para la pluma), en prevención del riesgo de vuelco.
- En esta obra está previsto la instalación de dos grúas torre que se solapan en su radio de acción. Para evitar el riesgo de colisión se instalarán a diferente altura y se les dotará de un dispositivo electromecánico que garantice de forma técnica la imposibilidad de contacto entre ambas (limitador de giro).
- Los gruietas de esta obra siempre llevarán puesto un cinturón de seguridad clase C que amarrarán al punto sólido y seguro, ubicado según los planos.
- Se prohíbe expresamente para prevenir el riesgo de caídas de los gruietas, que trabajen sentados en los bordes de los forjados o encaramándose sobre la estructura de la grúa.
- El instalador de la grúa emitirá certificado de puesta en marcha de la misma en la que se garantice su correcto montaje y funcionamiento.
- Las grúas cumplirán la normativa emanada de la Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos Elevadores B.O.E.7-7-88.
- Las grúas torre a instalar en esta obra, se montarán siguiendo expresamente todas las maniobras que el fabricante dé, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
- A los maquinistas que deban manejar grúas torre en esta obra, se les comunicará por escrito la siguiente normativa de actuación; del recibí se dará cuenta al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Normas preventivas para los operadores con grúa torre (gruietas).
 - Sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitará accidentes.
 - Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Estos puntos deben ser ajenos a la grúa, de lo contrario si la grúa cae, caerá usted con ella.
 - No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
 - En todo momento debe tener la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista. No corra riesgos innecesarios.
 - Evite pasar cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos, avise para que sean desalojados.
 - No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Servicio de Prevención para que sean reparadas.
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa. Pueden accidentarse o ser origen de accidentes.

- No trabaje con la grúa en situación de avería o de semiavería. Comunique al Servicio de Prevención las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa.
- Elimine de su dieta de obra totalmente las bebidas alcohólicas, manejará con seguridad la grúa.
- Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, y colgado del interruptor o similar un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA GRUA"
- No intente izar cargas que por alguna causa estén adheridas al suelo. Puede hacer caer la grúa.
- No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Puede hacer caer la grúa.
- No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en riesgo la caída a sus compañeros que la reciben.
- No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
- Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
- No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
- No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañeros durante el transporte y causar lesiones.
- No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa. Evitará accidentes.
- Comunique inmediatamente al Servicio de Prevención la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitará accidentes.
- No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
- No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
- No izar ninguna carga, sin haberse cerciorado de que están instalados los aprietos chasis-vía. Considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de grúa.

C) Prendas de protección personal recomendables.

C.1. Para el gruista.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Ropa de abrigo.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Cinturón de seguridad clase.

C.2. Para los oficiales de mantenimiento y montadores.

- Casco de polietileno con barbuquejo.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Botas aislantes de la electricidad.

- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de seguridad clase C.

MESA DE SIERRA CIRCULAR.

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto riesgo de accidente, que suele utilizar cualquiera que la necesite.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (barandillas, petos de remate, etc.).
- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
 - Carcasa de cubrición del disco.
 - Cuchillo divisor del corte.
 - Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - Interruptor de estanco.
 - Toma de tierra.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los alrededores de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
 - Normas de seguridad para el manejo de la sierra de disco.
 - Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.
 - Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.

- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.
- En el corte de piezas cerámicas:
- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Servicio de Prevención que se cambie por otro nuevo.
- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.
- Moje el material cerámico, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).
- Para cortes en vía húmeda se utilizará:
- Guantes de goma o de P.V.C. (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Polainas impermeables.
- Mandil impermeable.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO (SOLDADURA ELECTRICA).

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamiento de manos por objetos pesados.
- Los derivados de las radiaciones del arco voltaico.
- Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.
- Quemaduras.

- Contacto con la energía eléctrica.
- Proyección de partículas.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los portaelectrodos a utilizar en esta obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad.
- Se prohíbe expresamente la utilización en esta obra de portaelectrodos deteriorados, en prevención del riesgo eléctrico.
- El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas.
- A cada soldador y ayudante a intervenir en esta obra, se le entregará la siguiente lista de medidas preventivas; del recibí se dará cuenta a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra:
- Normas de prevención de accidentes para los soldadores:
 - Las radiaciones del arco voltaico son perniciosas para su salud. Protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano siempre que suelde.
 - No mire directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
 - No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.
 - No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias.
 - Suelde siempre en lugar bien ventilado, evitará intoxicaciones y asfixia.
 - Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo. Les evitará quemaduras fortuitas.
 - No deje la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilera. Deposítela sobre un portapinzas evitará accidentes.
 - Pida que le indiquen cual es el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará tropiezos y caídas.
 - No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de clemas. Evitará el riesgo de electrocución.
 - Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
 - No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque "salte" el disyuntor diferencial. Avise al Servicio de Prevención para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien utilice otro.
 - Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar).
 - Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
 - No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite se las cambien, evitará accidentes. Si

debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante "fornillos termorretráctiles".

- Escoja el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar.
- Cerciórese de que estén bien aisladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.
- Utilice aquellas prendas de protección personal que se le recomienden, aunque le parezcan incómodas o poco prácticas. Considere que sólo se pretende que usted no sufra accidentes.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno para desplazamientos por la obra.
- Yelmo de soldador (casco+careta de protección).
- Pantalla de soldadura de sustentación manual.
- Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico (especialmente el ayudante).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

SOLDADURA OXIACETILENICA - OXICORTE.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída desde altura.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos entre objetos.
- Aplastamientos de manos y/o pies por objetos pesados.
- Quemaduras.
- Explosión (retroceso de llama).
- Incendio.
- Heridas en los ojos por cuerpos extraños.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- El suministro y transporte interno de obra de las botellas o bombonas de gases licuados, se efectuará según las siguientes condiciones:
 - 1º. Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora.
 - 2º. No se mezclarán botellas de gases distintos.
 - 3º. Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte.
 - 4º. Los puntos 1, 2 y 3 se cumplirán tanto para bombonas o botellas llenas como para bombonas vacías.
- El traslado y ubicación para uso de las botellas de gases licuados se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad.
- En esta obra, se prohíbe acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol.

- Se prohíbe en esta obra, la utilización de botellas o bombonas de gases licuados en posición horizontal o en ángulo menor 45°.
- Se prohíbe en esta obra el abandono antes o después de su utilización de las botellas o bombonas de gases licuados.
- Las botellas de gases licuados se acopiarán separadas (oxígeno, acetileno, butano, propano), con distribución expresa de lugares de almacenamiento para las ya agotadas y las llenas.
- Los mecheros para soldadura mediante gases licuados, en esta obra estarán dotados de válvulas antirretroceso de llama, en prevención del riesgo de explosión. Dichas válvulas se instalarán en ambas conducciones y tanto a la salida de las botellas, como a la entrada del soplete.
- A todos los operarios de soldadura oxiacetilénica o de oxicorte se les entregará el siguiente documento de prevención dando cuenta de la entrega al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
 - Normas de prevención de accidentes para la soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.
 - Utilice siempre carros portabotellas, realizará el trabajo con mayor seguridad y comodidad.
 - Evite que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura. Eliminará posibilidades de accidentes.
 - Por incómodas que puedan parecerle las prendas de protección personal, están ideadas para conservar su salud.
 - Utilice todas aquellas que el Servicio de Prevención le recomiende. Evitará lesiones.
 - No incline las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso.
 - No utilice las botellas de oxígeno tumbadas, es peligroso si caen y ruedan de forma descontrolada.
 - Antes de encender el mechero, compruebe que están correctamente hechas las conexiones de las mangueras, evitará accidentes.
 - Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso, evitará posibles explosiones.
 - Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérjalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delatarán la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.
 - No abandone el carro portabotellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro, evitará correrriesgos al resto de los trabajadores.
 - Abra siempre el paso del gas mediante la llave propia de la botella. Si utiliza otro tipo de herramienta puede inutilizar la válvula de apertura o cierre, con lo que en caso de emergencia no podrá controlar la situación.
 - No permita que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitará posibles explosiones.
 - No deposite el mechero en el suelo. Solicite que le suministren un "portamecheros" al Servicio de Prevención.
 - Estudie o pida que le indiquen cual es la trayectoria más adecuada y segura para que usted tienda la manguera.
 - Evitará accidentes, considere siempre que un compañero, pueda tropezar y caer por culpa de las mangueras.
 - Un ente sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.

- No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.
- No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre: por poco que le parezca que contienen, será suficiente para que se produzca reacción química y se forme un compuesto explosivo. El acetiluro de cobre.
- Si debe mediante el mechero desprender pintura, pida que le doten de mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros específicos químicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar. No corra riesgos innecesarios.
- Si debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procure hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado.
- No permita que los gases desprendidos puedan intoxicarle.
- Pida que le suministren carretes donde recoger las mangueras una vez utilizadas; realizará el trabajo de forma más cómoda y ordenada y evitará accidentes.
- No fume cuando esté soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas. No fume en el almacén de las botellas. No lo dude, el que usted y los demás no fumen en las situaciones y lugares citados, evitará la posibilidad de graves accidentes y sus pulmones se lo agradecerán.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de protección de sustentación manual.
- Guantes de cuero.
- Manguitos de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandil de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clases A o C según las necesidades y riesgos a prevenir.

MAQUINAS - HERRAMIENTA EN GENERAL.

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc., de una forma muy genérica.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes.
- Quemaduras.
- Golpes.
- Proyección de fragmentos.
- Caída de objetos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vibraciones.
- Ruido.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- Los motores eléctricos de las máquina-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación.
- Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.
- Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Botas de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

HERRAMIENTAS MANUALES.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Golpes en las manos y los pies.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

B) Normas o medidas preventiva tipo.

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.

- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Cascos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Cinturones de seguridad.

TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

Se identifican a continuación aquellos trabajos que por sus características implican riesgos especiales para la seguridad y salud de los trabajadores.

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores:

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento o hundimiento (excavación por bataches, armado de losa y muro de contención en zona de bataches, hormigonado de losa y muro en zona bataches), caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo (encofrado, armado y hormigonado de estructura, cerramientos de fachadas o huecos de ascensor o conducciones, pintura e fachadas, colocación de instalaciones por fachadas, etc.)
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible (tratamiento de impermeabilizantes, pinturas, sellados, etc.).

Capítulo IV. OTRAS DISPOSICIONES

Artículo 15. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista elaborará el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, cuyo contenido será el establecido en el art. 7.1 del R.D 1627/1997.

El Plan deberá ser aprobado antes del inicio de las obras por el coordinador de seguridad y salud en la obra, y deberá estar permanentemente en la obra.

Artículo 16. LIBRO DE INCIDENCIAS

En la obra deberá existir siempre el libro de incidencias, que recogerá el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud aprobado.

Artículo 17. PRIMEROS AUXILIOS

Deberán adoptarse las medidas necesarias para garantizar tanto la prestación de primeros auxilios por personal con formación suficiente, como la evacuación de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

Deberá disponerse de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

Córdoba, enero de 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom.

Álvaro Gómez Clavero
Arquitecto

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
1	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		27.942,43	41,92
-01.01	-DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	6.235,02		
-01.02	-SANEAMIENTO	572,45		
-01.03	-ALBAÑILERIA	4.026,92		
-01.04	-REVESTIMIENTOS	3.091,54		
-01.05	-CARPINTERIAS.....	2.288,30		
-01.06	-PINTURAS.....	1.999,01		
-01.07	-INSTALACION ELECTRICA.....	1.271,95		
-01.08	-INSTALACION PCI.....	8.457,24		
2	REHABILITACIÓN DE FACHADA		32.464,13	48,71
-02.01	-REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	1.602,72		
-02.02	-RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS.....	8.722,64		
-02.03	-REPARACIÓN FACHADA CALLE ACCESO COMANDANCIA GC	6.203,66		
-02.04	-REPARACIÓN CORNISAS	10.245,94		
-02.05	-PINTURA GENERAL DE FACHADA.....	5.240,22		
-02.06	-AYUDAS.....	448,95		
3	GR, SS Y CC		6.245,83	9,37
-03.01	-GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCION	1.436,65		
-03.02	-SEGURIDAD Y SALUD.....	4.809,18		
-03.03	-CONTROL DE CALIDAD	0,00		
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL			66.652,39	
13,00 % Gastos generales.....		8.664,81		
6,00 % Beneficio industrial		3.999,14		
SUMA DE G.G. y B.I.			12.663,95	
PRESUPUESTO DE CONTRATA.....			79.316,34	
21,00 % I.V.A.			16.656,43	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL			95.972,77	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓRDOBA, a 25 de enero de 2024.

El promotor

La dirección facultativa

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01.01.01	m3 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE HORMIGÓN ARMADO								
Demolición con medios mecánicos de hormigón armado en elementos estructurales, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.									
	Solera en oficina	1	12,35			12,35			
	Solera en descansillo	1	1,85			1,85			
	Paquete suelo distribuidor	1	2,88			2,88			
	Apertura zanja saneamiento	1	2,77	0,30		0,83			
							17,91	139,39	2.496,47
01.01.02	m² DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO C/ DEMOLICIÓN								
Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales dentro del centro, incluso colocación en su posición original una vez terminado el tajo y con p.p. de medios auxiliares.									
	MOBILIARIO DE OFICINA	2	43,05			86,10			
							86,10	1,95	167,90
01.01.03	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/M								
Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.									
	Tabique oficina / distribuidor	1	3,86		4,05	15,63			
	Tabique cochera / distribuidor	2	2,56		4,50	23,04			
	Murete contención forjado	2	3,86		0,65	5,02			
	Mostrador	2	3,35		1,10	7,37			
	Cerramiento almacén entreplanta	1	3,15		2,10	6,62			
							57,68	8,67	500,09
01.01.04	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO								
Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.									
	Puerta corredera automática	1		1,10	2,20	2,42			
							2,42	19,36	46,85
01.01.05	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES Y ACOPIO DE PUERTA DE MADERA								
Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco y acopio para reutilización. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.									
	Puerta oficina	1	1,00		2,10	2,10			
	Puerta almacén entreplanta	1	1,00		2,10	2,10			
							4,20	15,49	65,06
01.01.06	m2 DEMOLICIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES								
Demolición con medios mecánicos de forjados unidireccionales con vigas y viguetas de acero laminado, rasillas y capa de compresión de hormigón, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos mayores de 1.00 m2.									
	Forjado de entreplanta	1	5,55			5,55			
							5,55	72,63	403,10
01.01.07	ud DESMONTAJE Y ACOPIO DE LUMINARIA								
Desmontaje de luminarias encastradas en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de la misma luminaria. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.									
	Distribuidor	2				2,00			
	Oficina	4				4,00			
							6,00	40,01	240,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.08	ud DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE ESTRUCT. MET. AC. LAM. CALIENTE Demolición selectiva con medios manuales de estructura metálica de acero laminado en caliente, incluso p.p. de reutilización en la obra del 70%. Medido en peso nominal inicial. Estructura de escalera, barandilla y meseta	1				1,00			
							1,00	187,79	187,79
01.01.09	ud DESMONTAJE Y ACOPIO DE DETECTORES DE TEMPERATURA Desmontaje de detectores de temperatura montados en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de los mismos elementos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Oficina	2				2,00			
							2,00	40,01	80,02
01.01.10	ud DESMONTAJE Y ACOPIO DE SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA Desmontaje de elementos de señalización de emergencia montados en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de los mismos elementos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Cochera	2				2,00			
							2,00	40,01	80,02
01.01.11	m² DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE TAB. AUTOPORTANTE YESO Demolición selectiva con medios manuales de tabique autoportante de yeso laminado. Medida la superficie inicial deduciendo huecos. Tabique oficina / distribuidor Rebaje trasdosado para puerta corredera	1 1	3,86 1,10		4,05 2,10	15,63 2,31			
							17,94	38,73	694,82
01.01.12	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE SOLADO Y RODAPIÉ BALD. CER. Demolición selectiva con medios manuales de solado y rodapié de baldosas cerámicas, acopiando parte de solado para posterior reutilización. Medida la superficie inicial. Distribuidor	1	6,50			6,50			
							6,50	19,36	125,84
01.01.13	m2 LEVANTADO DE PVC A MANO M2. Lev antado, por medios manuales, de parquet, corcho, PVC, goma o moqueta pegados/recibidos sobre solera base (también a demoler), i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10. Oficina	1	11,95			11,95			
							11,95	9,85	117,71
01.01.14	m² DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PELDAÑEADO FAB. LADRILLO Demolición selectiva con medios manuales de peldañado conformado con fábrica de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos. Peldañado distribuidor	1	1,35			1,35			
							1,35	19,36	26,14
01.01.15	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural. Rebaje en oficina	1				11,95	=01	01RSL90011	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							11,95	46,47	555,32
01.01.16	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA DE TECHO DE PLACAS ACÚSTICAS CONGLOMERADAS								
	Demolición selectiva de techo de placas acústicas conglomeradas, . Medida la superficie inicial.								
	COCHERA	1	23,55			23,55			
	DISTRIBUIDOR	1	5,60			5,60			
	GRUPOS PRESIÓN	1	12,20			12,20			
							41,35	8,71	360,16
01.01.17	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA								
	Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.								
	Puerta en distribuidor a calle	1	1,45	3,90		5,66			
							5,66	15,49	87,67
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS									6.235,02
SUBCAPÍTULO 01.02 SANEAMIENTO									
01.02.01	m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 110 mm.								
	Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 110 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, apisonado, piezas especiales, excavación entierros y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
	Conexión sumidero a arqueta existente	1	3,85			3,85			
							3,85	25,18	96,94
01.02.02	u SUMIDERO SIFÓNICO HIERRO FUND. SAL. HORIZ. DIÁM. 140 mm								
	Sumidero sifónico de salida horizontal de 140 mm de diámetro, con rejilla de hierro fundido, incluso pequeño material de recibido; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	Sala depósitos	1				1,00			
							1,00	42,60	42,60
01.02.03	u ARQUETA PIE BAJANTE 63X63 cm 1 m PROF. EXC. TIERRAS.								
	Arqueta a pie de bajante de 63x63 cm y 1 m de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior, dado de hormigón en masa, codo de 125 mm de diámetro y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	Sala depósitos	1				1,00			
							1,00	240,64	240,64
01.02.04	u REPARACIÓN Y ENTRONQUE DE ARQUETA CON EXISTENTE								
	Reparación de arqueta a pie de bajante de 63x63 cm y 1 m de profundidad media, mediante enfoscado y bruñido por el interior, dado de hormigón en masa, codo de 125 mm de diámetro y nueva tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	ENTRONQUE DE RAMAL CON ARQUETA EXISTENTE	1				1,00			
							1,00	192,27	192,27
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 SANEAMIENTO									572,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 ALBAÑILERIA									
01.03.01	m2 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUSINADO DE ALTA DENSIDAD 50 mm Aislamiento de suelo en cubiertas con planchas rígidas de poliestireno extrusionado de alta densidad, pisable, de 50 mm de espesor con uniones a media madera, incluso p.p. de elementos de fijación, corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada. Bajo solera en contacto con cimentación	1,5	1,35			2,03			
							2,03	23,40	47,50
01.03.02	m2 SOLERA HORMIGÓN HA-25 20 cm ESP. ARM. RED. 12 mm Solera de hormigón HA-25 formada por: compactado de base, capa de arena de 10 cm de espesor, lámina de polietileno, solera de 20 cm de espesor, mallazo de acero red. 12 c/ 20 cm, ambas direcciones, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. Solera sala depósitos Relleno en distribuidor	1 1	12,20 4,30			12,20 4,30			
							16,50	40,20	663,30
01.03.03	m2 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. Murete contención oficina / sala depósitos	1	3,86	0,65		2,51			
							2,51	110,37	277,03
01.03.04	m2 COMPACTACIÓN SUPERFICIAL REALIZADA CON PISÓN MANUAL Compactación superficial realizada con pisón manual, al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud. Sala de depósitos					16,50	=03	10SSS90001	
							16,50	2,95	48,68
01.03.05	m2 LAMINA SEPARACION POLIETILENO Lámina separadora de polietileno, de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado. Sala depósitos	1				1,00			
							1,00	1,06	1,06
01.03.06	m2 SOLERA HORMIGÓN HA-25 #150x150x6 mm 15 cm ESP. Solera de hormigón HA-25 a recomponer de existente formada por lámina de polietileno, solera de máx. 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2. Reposición por demolición	1	3,90	0,50		1,95			
							1,95	27,19	53,02
01.03.07	m² TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 AQUAPANEL Tabique múltiple con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor tipo Aquapanel hidrófugo por cada cara y espesor final de 130 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 70 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos. Sala de depósitos Cegado hueco puerta Cerramiento curva entreplanta	1 1 2	1,30 1,00 3,00		4,50 2,20 2,10	5,85 2,20 12,60			
							20,65	57,98	1.197,29

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.08	m FORMACIÓN DE PELDAÑO CON LADRILLO HUECO Formación de peldaño con ladrillos hueco sencillo y doble, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Nuevo peldañado	4	1,52			6,08	6,08	13,45	81,78
01.03.09	ud RESANADO DE HUECOS DE CARPINTERÍA EXTERIOR DESPÙES DE DESMONTAJE RESANADO DE HUECOS DE CARPINTERÍA EXTERIOR DESPÙES DEL DESMONTAJE DE LA CARPINTERIA ACTUAL, CON P.P. DE PICADO DE MORTERO PARA ENCAJAR LA CARPINTERÍA Y CAPA DE MORTERO DE CEMENTO M-40 (1:6) CON PLASTIFICANTE, PUENTE DE UNIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. MEDIDA LA UNIDAD DE HUECO COMPLETAMENTE TERMINADA. Puerta madera fachada Puerta a cegar Apertura hueco distribuidor / cochera	1 1 1				1,00 1,00 1,00	3,00	21,87	65,61
01.03.10	m2 RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. REVESTIR) Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada. Nueva puerta acceso calle	1	1,45	2,50		3,63	3,63	16,63	60,37
01.03.11	m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN EDIFICIO DE OFICINAS PARA CPI Ayuda de albañilería en edificio de oficinas o edificio público consistiendo en la realización de rego- las, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, etc. para la realización de la instalaciones, in- cluso recogida de escombros y transporte a vertedero. Medido el m2 ejecutado.						1,00	913,68	913,68
01.03.12	ml ZUNCHO HA-25 25X30 CM ARM. 4 X RED 8MM E RED. 6 C/ 20 CM Zuncho de hormigón HA-25 de 25x30 cm con armado 4 red. 8 mm y e 6 c/ 20 cm. Medida lineal- mente. zuncho base zuncho coronacion	1 1	3,86 3,86			3,86 3,86	7,72	80,00	617,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 ALBAÑILERIA.....									4.026,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 REVESTIMIENTOS									
01.04.01	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.									
	Separación distribuidor / cochera	1	1,25		4,50	5,63			
	Sala depósitos a calle y opuesta	2	3,10		4,50	27,90			
	Sala depósitos a oficina - Murete	1	4,62		0,60	2,77			
	Ambito antigua sala mantenimiento - curva	1	2,95		2,00	5,90			
	Ambito antigua sala mantenimiento - fondo	1	2,30		2,00	4,60			
	Ambito antigua sala mantenimiento - lateral	1	5,15		2,00	10,30			
							57,10	15,21	868,49
01.04.02	m RODAPIÉ BALDOSAS TERRAZO REUTILIZADA 10x20 cm ADHESIVO								
Rodapié de baldosas cerámicas procedentes de demolición, de 10x20 cm, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso repaso del pavimento, aplomado de la capa de mortero, enlechado y limpieza; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.									
	Perímetro sala depósitos	1	14,00			14,00			
	Distribuidor a sala de depósitos	1	1,30			1,30			
							15,30	4,96	75,89
01.04.03	m2 SOLADO CON BALDOSAS TERRAZO REUTILIZADA 40x40 cm								
Solado con baldosas cerámicas de 40x40 cm reutilizada de demolición, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.									
	Peldañado	1,28				1,28			
	Distribuidor	4,3				4,30			
							5,58	23,39	130,52
01.04.04	m2 TECHO LAMAS ALUM. LACADAS ESTÁNDAR, DESMONT. Y ENTRAM. OCULTO								
Techo de lamas de aluminio lisa lacada en color estándar, de 100 mm de anchura, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.									
	IGUAL DEMOLICION TECHO	1				41,35	=01	01RTE90200	
							41,35	48,77	2.016,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 REVESTIMIENTOS									3.091,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.05 CARPINTERIAS									
01.05.01	ud PUERTA CORREDERA AC. GALVANIZADO TIPO IV (> 3 m2) ELECTR. Puerta corredera de una oja ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, tipo IV (> 3 m2), automática con pulsador a ambos lados para apertura automática y dispositivo de apertura automática y bloqueo conectado al sistema de detección de incendios, incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de deslizamiento, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.						1,00	1.345,90	1.345,90
01.05.02	ud PUERTA ABATIBLE MAD. FLANDES TIPO IV (> 3 m2) Puerta de dos hojas abatibles según plano, ejecutada con perfiles de madera de pino flandes, 1ª calidad; tipo IV (> 3 m2), con manilla o pulsador para recorrido de evacuación según norma UNE EN 179, acabada igual que la existente, incluso junquillos, garras de fijación, vierteaguas, tapajuntas, herrajes de colgar y seguridad en latón de 1ª calidad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.								
	PUERTA EVACUACIÓN	1				1,00			
							1,00	942,40	942,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 CARPINTERIAS									2.288,30
SUBCAPÍTULO 01.06 PINTURAS									
01.06.01	m2 PINTURA PÉTREA LISA AL CEMENTO H>3M Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo, cemento o yeso laminado tipo Aquapanel, en alturas mayores a 3 m, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	Cerramiento curva entreplanta	3	3,00		4,10	36,90			
	Sala depósitos	1	14,65		4,10	60,07			
	Distribuidor	1	12,32		4,10	50,51			
	Cochera	1	22,40		4,10	91,84			
							239,32	5,65	1.352,16
01.06.02	m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO H>3M Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, en alturas mayores a 3 m, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	Cochera, distribuidor y recinto depósitos	1	32,80		4,10	134,48			
							134,48	4,81	646,85
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 PINTURAS									1.999,01

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.07 INSTALACION ELECTRICA									
01.07.01	ud CIRCUITO DE RESERVA 4x6 mm2								
	Circuito de reserva instalado con cable de cobre de cuatro conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.						1,00	11,98	11,98
01.07.02	ud CIRCUITO PARA GRUPO PRESIÓN 3x6 mm2								
	Circuito para grupo de presión instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.						1,00	9,76	9,76
01.07.03	ud TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2								
	Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	OFICINA REFORMADA	4				4,00			
							4,00	42,72	170,88
01.07.04	ud PLANTILLA LED EMPOTRABLE 600x600mm >39w								
	Luminaria tipo pantalla LED empotrable de 39W o mas, de 39000 Lm o mas, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de 600x600mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.								
	OFICINA REFORMADA	2				2,00			
							2,00	98,39	196,78
01.07.05	ud CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2								
	Circuito de alumbrado, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.						1,00	4,85	4,85
01.07.06	ud PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO								
	Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	RECINTO GRUPO PRESIÓN	2				2,00			
							2,00	25,19	50,38
01.07.07	ud PUNTO DE LUZ CONMUTADO EMPOTRADO								
	Punto de luz conmutado instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
	COCHERA Y DISTRIBUIDOR	3				3,00			
							3,00	49,99	149,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07.08	ud PANTALLA ESTANCA PARA 2 TUBOS LED 1200mm IP65 Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, para 2 tubos LED de 1200mm, y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. No incluye tubos. Medida la cantidad ejecutada. TODAS	5				5,00			
							5,00	38,75	193,75
01.07.09	ud CAJA CUADRO MANDO Y PROTECCIÓN 1 DIF. + 4 MAGN. + I.CUADROP Caja para cuadro de mando y protección, para empotrar con capacidad para un interruptor diferencial, cuatro magnetotérmicos y I.C.P., con tapa precintable, incluso ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada. NUEVO CGPM	1				1,00			
							1,00	137,91	137,91
01.07.10	ud REPROGRAMACIÓN CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS Reprogramación de centralita de detección de incendios tras modificación de puntos de detección.						1,00	150,00	150,00
01.07.11	ud REUBICACIÓN DE CAJA CUADRO MANDO Y PROTECCIÓN Reubicación de caja general de protección y mando existente en edificio, desplazándola 2,50 m en la vertical, con los mismos circuitos.						1,00	195,69	195,69
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 INSTALACION ELECTRICA.....									1.271,95
SUBCAPÍTULO 01.08 INSTALACION PCI									
01.08.01	u ARMARIO PARA CONTADOR DE ACOMETIDA CPI, DE 50 mm Contador de acometida de agua para instalación de protección contra incendios, de 1,00x0,85x0,25 m, instalado en nicho de fachada, incluso llaves de compuerta grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	604,22	604,22
01.08.02	u ACOMETIDA DE AGUA PARA RED CONTRA INCENDIOS DE 60 A 90MM Acometida de aguas para red contraincendios desde armario a conexión de acometida de EMAC-SA, realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 50 a 90 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso p.p. de piezas especiales, codo de latón rosca hembra, un machón de latón, una válvula de compuerta, una te, tapon rosca macho, válvula de retención de capleta, machon, brida roscada, filtro en Y bridado, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	638,60	638,60
01.08.03	u CONEXIÓN A RED CONTRA INCENDIO EXISTENTE Conexión a a red contraincendio existente realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 50 a 90 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso excavación, relleno, p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada	1				1,00			
							1,00	1.479,35	1.479,35

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.08.04	u EQUIPO DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS + DEPÓSITO 12.000L								
	Equipo contra incendios 70 mca según UNE 23500:2012, formado por: una bomba principal centrífuga, de un escalón y de una entrada, cuerpo de impulsión de fundición GG25 en espiral con patas de apoyo y soporte cojinete con pata de apoyo, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodetes radial de fundición GG25, cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodetes, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico según DIN 24960, eje y camisa externa de acero inoxidable AISI 420, acoplamiento con espaciador, accionada por motor asíncrono de 2 polos de 5,5 kW, aislamiento clase F, protección IP55, eficiencia IE3, para alimentación monofásica a 400/690 V, una bomba auxiliar jockey, con camisa externa de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 416, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, difusores de policarbonato con fibra de vidrio, cierre mecánico, accionada por motor eléctrico de 0,9 kW, depósito hidroneumático de 20 l, bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico incluido linea electrica desde cuadro ppal hasta el cuadro de la bomba, colector de impulsión, con caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, precisión del 10%, cuerpo acrílico y flotador de acero inoxidable. Incluso soportes, piezas especiales y accesorios, diseñadas para pequeñas y medianas instalaciones provistas de BIEs de 25 mm.más 1 deposito de 12.000 lts. 2,75m de diametro y 2,10 m de altura, con boca de hombre con tapa, en polietileno de alta densidad (PEAD), setas de aireación, valvula de llenado con flotador de 1", 1 indicador de nivel, 1 rebosadero de 2", con conjunto de retorno de pruebas DN 63 (2" interior) con accesorios de conexión a cada depósito de 1"	1				1,00			
							1,00	5.735,07	5.735,07
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.08 INSTALACION PCI.....								8.457,24
	TOTAL CAPÍTULO 01 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....								27.942,43

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 REHABILITACIÓN DE FACHADA									
SUBCAPÍTULO 02.01 REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC									
02.01.01	m² PICADO MANUAL REV. MORTERO CEMENTO PARAM. VERTICAL								
Eliminación de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.									
Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.									
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.									
ZOCALO		1	24,000		1,200	28,800			
							28,80	8,02	230,98
02.01.02	m² ENFOSCADO TRATAMIENTO HUMEDAD CAPILARIDAD								
Tratamiento de humedades por capilaridad en muros deteriorados con mortero de renovación para el tratamiento de humedades por capilaridad en zócalos, facilitando la evaporación del agua retenida en el muro Morcemrest Mur "GRUPO PUMA", tipo R CSII, según UNE-EN 998-1, color blanco, aplicado según indicaciones de su ficha técnica en un espesor de 20 mm.									
Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Ejecución de la capa base. Alisado del paramento pasando una regla sobre las maestras.									
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.									
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.									
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.									
ZOCALO						28,800	=C01	DRF010	
							28,80	47,63	1.371,74
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 REPARACIÓN ZÓCALO CALLE									1.602,72
SUBCAPÍTULO 02.02 RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS									
02.02.01	m² Capa base de mortero tipo GP CSIII W2, Morcemsec Zero Enlucido c								
Capa base de mortero tipo GP CSIII W2, Morcemsec Zero Enlucido con Cal "GRUPO PUMA", color blanco, de 20 mm de espesor, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre capa base de mortero, en paramento exterior, vertical.									
Incluye: Despiece de paños de trabajo. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero.									
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.									
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.									
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa base de mortero.									
Reparación fisuras									
Fachada principal		0,5	546,000			273,000			
Patio fuente		0,5	23,400		9,850	115,245			
Medianera PQ		0,5	21,500		1,800	19,350			

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

1 de febrero de 2024

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.04 REPARACIÓN CORNISAS									
02.04.01	m² Picado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal est Picado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar a las armaduras, para la preparación de la superficie de hormigón estructural, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado, y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	CORNISAS PB Y P2	2	39,050	1,000		78,100			
							78,10	33,60	2.624,16
02.04.02	m² Cepillado con cepillo de púas de acero, para el saneado de armad Cepillado con cepillo de púas de acero, para el saneado de armaduras de acero, para proceder posteriormente a la aplicación de productos de reparación y/o protección, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1, y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Incluye: Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	MITAD PICADO	0,5				39,050	=C04	PicadoSop	
							39,05	5,48	213,99
02.04.03	m² Restitución de volumetría en elementos de hormigón (Espesor medi Restitución de volumetría en elementos de hormigón (Espesor medio de 40 mm) mediante aplicación manual de mortero reparador, modificado con polímeros, de fraguado rápido y acabado fino, reforzado con fibras, de muy alta resistencia mecánica y retracción compensada, Morcemseal Todo 1 R4 "GRUPO PUMA", con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 45 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², clase R4, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados, aditivos y fibras, en capa de 40 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o frátas, para reparación y refuerzo estructural de elemento de hormigón. Incluye: Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación del producto. Perfilado de aristas. Curado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Restitución cornisa	1				78,100	=C04	PicadoSop	
							78,10	94,85	7.407,79
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 REPARACIÓN CORNISAS.....									10.245,94

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.05 PINTURA GENERAL DE FACHADA									
02.05.01	m2 PINTURA AL SILICATO								
	Pintura al silicato sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	FACHADAS DE PATIO, MEDIANERA Y PPAL	2				815,20	=C02	RBE030	
							815,20	6,16	5.021,63
02.05.02	m² PINTURA EXTERIOR AL SILICATO EN ZÓCALO PARAM. VERTICAL								
	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato Pumacril Revestimiento Silicato "GRUPO PUMA", color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 5 a 10% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua, (rendimiento: 0,21 kg/m² cada mano); sobre paramento exterior de mortero.								
	Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.								
	Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.								
		1				28,800	=C01	TRATHUM	
							28,80	7,59	218,59
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 PINTURA GENERAL DE									5.240,22
SUBCAPÍTULO 02.06 AYUDAS									
02.06.01	m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN EDIFICIO DE OFICINAS PARA FACHADA								
	Ayuda de albañilería en edificio de oficinas o edificio público consistiendo en la realización de rego-las, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, etc. para la realización de la instalaciones, in-cluso recogida de escombros y transporte a vertedero. Medido el m2 ejecutado.								
							1,00	448,95	448,95
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 AYUDAS									448,95
TOTAL CAPÍTULO 02 REHABILITACIÓN DE FACHADA									32.464,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GR, SS Y CC									
SUBCAPÍTULO 03.01 GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCION									
03.01.01	Ud PLAN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION								
	PLAN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION SEGÚN REAL DECRETO 105/2008 DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCION Y GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION, EN EL QUE SE REFLEJE COMO SE LLEVARA A CABO LAS OBLIGACIONES PARA GESTIONAR LOS RESIDUOS QUE SE PRODUZCAN. SE MEDIRA LA UNIDAD TERMINADA.								
							1,00	364,65	364,65
03.01.02	Ud CONTENEDOR AUTORIZADO G.R.								
	CONTENEDORES AUTORIZADOS DURANTE TODO EL TRANCURSO DE LA OBRA PARA EL VERTIDO RECICLADO DE LOS DIVERSOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA CON SEPARACION SEGUN NORMATIVA, CON DOCUMENTACION DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, IDENTIFICACION DEL POSEEDOR Y DEL PRODUCTOR, OBRA DE PROCEDENCIA Y NÚMERO DE LICENCIA, ETC SEGUN NORMATIVA EN VIGOR. SE MEDIRA LA UNIDAD UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA Y ENTREGADA LA DOCUMENTACION.								
	CONTENEDOR AUTORIZADO	6				6,00			
							6,00	160,00	960,00
03.01.03	Ud VALLADO Y DELIMITACION CONTENEDO								
	VALLADO Y DELIMITACION DE ZONA DE CONTENEDORES DE RESIDUOS DURANTE TODO EL TRANCURSO DE LA OBRA PARA EVITAR QUE ESTOS NO SEAN MANIPULADOS POR PERSONAL AJENO A LA OBRA. SE MEDIRA LA UNIDAD UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA.								
							1,00	112,00	112,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 GESTIÓN DE RESIDUOS									1.436,65
SUBCAPÍTULO 03.02 SEGURIDAD Y SALUD									
03.02.01	m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
							45,00	5,04	226,80
03.02.02	u DISPOSITIVO ANTICAÍDA ASCENSOS Y DESCENSOS								
	Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales, compuesto por elemento metálico deslizante con bloqueo instantaneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diám. y 4 m de longitud con mosquetón homologado según n.T.R., según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
							2,00	25,24	50,48
03.02.03	u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL								
	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
							10,00	3,61	36,10
03.02.04	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER								
	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
							2,00	33,99	67,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.05	u PAR ZAPATOS SEGURIDAD SERRAJE PUNTERA Y PLANTILLA NO MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						4,00	28,91	115,64
03.02.06	u PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						1,00	3,35	3,35
03.02.07	u PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00 Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, 2500 V clase 00, fabricado con material látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						2,00	30,80	61,60
03.02.08	u CASCO SEG. TRABAJOS EN ALTURA DE POLIETILENO Casco de seguridad trabajos en altura de polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						10,00	29,36	293,60
03.02.09	u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						10,00	2,58	25,80
03.02.10	u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores intercambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						1,00	20,81	20,81
03.02.11	u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.						4,00	11,79	47,16
03.02.12	u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambiente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						4,00	19,87	79,48
03.02.13	m VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 1,20 m Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 1,20 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento; según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.						4,00	30,97	123,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.14	u ALQUILER ANDAMIO TUBULAR FACHADA TODA DURACION Alquiler, durante toda la duración de la obra y toda la extensión necesaria de fachada, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 20 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 750 m², con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Se valora el alquiler del andamiaje durante toda la duración de la obra y toda la extensión necesaria de fachada, tanto en longitud como en altura, incluyendo fachada a calles, patios interiores y medianerías vistas de cubierta. Se valorarán posibles soluciones especiales para evitar cortar tráfico y accesos particulares. Incluye el desmontaje, retirada y posible gestión de residuos de elementos de protección de fachada actuales, que conservará la propiedad. Incluye la instalación con montaje, desmontaje, retirada y posible gestión de residuos de nuevos elementos de protección de andamio a instalar que sustituyan los actuales.								
							1,00	3.399,00	3.399,00
03.02.15	u CONJUNTO ELEMENTOS SEÑALIZACION PROV. OBRAS Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y el desarrollo de la obra, incluso señalización de pasos de cebra provisionales para devío de tránsito de personas.								
							1,00	257,50	257,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 SEGURIDAD Y SALUD									4.809,18
TOTAL CAPÍTULO 03 GR, SS Y CC									6.245,83
TOTAL									66.652,39

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS						
01.01.01	m3		DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE HORMIGÓN ARMADO			
			Demolición con medios mecánicos de hormigón armado en elementos estructurales, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.			
TP00100	6,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	112,80	
MC00100	1,900	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	9,46	17,97	
ME00300	0,024	h	PALA CARGADORA	29,44	0,71	
MK00100	0,122	h	CAMIÓN BASCULANTE	31,58	3,85	
Suma la partida						135,33
Costes indirectos						3,00% 4,06
TOTAL PARTIDA						139,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.01.02	m²		DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO C/ DEMOLICIÓN			
			Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales dentro del centro, incluso colocación en su posición original una vez terminado el tajo y con p.p. de medios auxiliares.			
TA00100	0,100	h	AYUDANTE	18,90	1,89	
Suma la partida						1,89
Costes indirectos						3,00% 0,06
TOTAL PARTIDA						1,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
01.01.03	m2		DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/M			
			Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	0,448	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	8,42	
Suma la partida						8,42
Costes indirectos						3,00% 0,25
TOTAL PARTIDA						8,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
01.01.04	m2		DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO			
			Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	18,80	
Suma la partida						18,80
Costes indirectos						3,00% 0,56
TOTAL PARTIDA						19,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.01.05	m2		DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES Y ACOPIO DE PUERTA DE MADERA			
			Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco y acopio para reutilización. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.			
TP00100	0,800	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	15,04	
Suma la partida						15,04
Costes indirectos						3,00% 0,45
TOTAL PARTIDA						15,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.06		m2	DEMOLICIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES Demolición con medios mecánicos de forjados unidireccionales con vigas y viguetas de acero laminado, rasillas y capa de compresión de hormigón, incluso carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos mayores de 1.00 m2.			
TP00100	3,500	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	65,80	
MK00100	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE	31,58	1,58	
ME00300	0,010	h	PALA CARGADORA	29,44	0,29	
MC00100	0,300	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	9,46	2,84	
Suma la partida						70,51
Costes indirectos						3,00% 2,12
TOTAL PARTIDA						72,63

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

01.01.07		ud	DESMONTAJE Y ACOPIO DE LUMINARIA Desmontaje de luminarias encastradas en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de la misma luminaria. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.			
ATC00400	1,000	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	38,84	38,84	
Suma la partida						38,84
Costes indirectos						3,00% 1,17
TOTAL PARTIDA						40,01

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

01.01.08		ud	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE ESTRUCT. MET. AC. LAM. CALIENTE Demolición selectiva con medios manuales de estructura metálica de acero laminado en caliente, incluso p.p. de reutilización en la obra del 70%. Medido en peso nominal inicial.			
TO01600	3,000	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	69,51	
TP00100	6,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	112,80	
WW00400	0,010	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,01	
Suma la partida						182,32
Costes indirectos						3,00% 5,47
TOTAL PARTIDA						187,79

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

01.01.09		ud	DESMONTAJE Y ACOPIO DE DETECTORES DE TEMPERATURA Desmontaje de detectores de temperatura montados en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de los mismos elementos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.			
ATC00400	1,000	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	38,84	38,84	
Suma la partida						38,84
Costes indirectos						3,00% 1,17
TOTAL PARTIDA						40,01

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.10		ud	DESMONTAJE Y ACOPIO DE SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA Desmontaje de elementos de señalización de emergencia montados en falso techo desmontable de placas de escayola, con medios manuales, y acopio en obra para posterior utilización. Incluido montaje posterior de los mismos elementos. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.			
ATC00400	1,000	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	38,84	38,84	
Suma la partida						38,84
Costes indirectos						3,00% 1,17
TOTAL PARTIDA						40,01

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

01.01.11		m²	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE TAB. AUTOPORTANTE YESO Demolición selectiva con medios manuales de tabique autoportante de yeso laminado. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	2,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	37,60	
Suma la partida						37,60
Costes indirectos						3,00% 1,13
TOTAL PARTIDA						38,73

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

01.01.12		m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE SOLADO Y RODAPIÉ BALD. CER. Demolición selectiva con medios manuales de solado y rodapié de baldosas cerámicas, acopiando parte de solado para posterior reutilización. Medida la superficie inicial.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	18,80	
Suma la partida						18,80
Costes indirectos						3,00% 0,56
TOTAL PARTIDA						19,36

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

01.01.13		m2	LEVANTADO DE PVC A MANO M2. Lev antado, por medios manuales, de parquet, corcho, PVC, goma o moqueta pegados/recibidos sobre solera base (también a demoler), i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10.			
TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	9,40	
MK00100	0,005	h	CAMIÓN BASCULANTE	31,58	0,16	
Suma la partida						9,56
Costes indirectos						3,00% 0,29
TOTAL PARTIDA						9,85

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

01.01.14		m²	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PELDAÑEADO FAB. LADRILLO Demolición selectiva con medios manuales de peldañado conformado con fábrica de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	18,80	
Suma la partida						18,80
Costes indirectos						3,00% 0,56
TOTAL PARTIDA						19,36

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.15		m3	EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m			
			Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.			
TP00100	2,400	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	45,12	
Suma la partida						45,12
Costes indirectos						1,35
TOTAL PARTIDA						46,47

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

01.01.16		m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA DE TECHO DE PLACAS ACÚSTICAS CONGLOMERADAS			
			Demolición selectiva de techo de placas acústicas conglomeradas, . Medida la superficie inicial.			
TP00100	0,450	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	8,46	
Suma la partida						8,46
Costes indirectos						0,25
TOTAL PARTIDA						8,71

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

01.01.17		m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA			
			Demolición selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.			
TP00100	0,800	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	15,04	
Suma la partida						15,04
Costes indirectos						0,45
TOTAL PARTIDA						15,49

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

SUBCAPÍTULO 01.02 SANEAMIENTO

01.02.01		m	COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 110 mm.			
			Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 110 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, apisonado, piezas especiales, excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas.			
ATC00100	0,080	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	3,10	
TO01900	0,080	h	OF. 1º FONTANERO	23,17	1,85	
TP00100	0,660	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	12,41	
AA00300	0,090	m3	ARENA GRUESA	8,06	0,73	
SC00600	1,010	m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	4,34	4,38	
MR00200	0,125	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	4,48	0,56	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
Suma la partida						24,45
Costes indirectos						0,73
TOTAL PARTIDA						25,18

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.02		u	SUMIDERO SIFÓNICO HIERRO FUND. SAL. HORIZ. DIÁM. 140 mm Sumidero sifónico de salida horizontal de 140 mm de diámetro, con rejilla de hierro fundido, incluso pequeño material de recibido; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,300	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	11,62	
SS00400	1,000	u	SUMIDERO SIFÓNICO H. FUNDICIÓN DIÁM. 140 mm	28,26	28,26	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	1,48	
Suma la partida						41,36
Costes indirectos						3,00% 1,24
TOTAL PARTIDA						42,60

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

01.02.03		u	ARQUETA PIE BAJANTE 63X63 cm 1 m PROF. EXC. TIERRAS. Arqueta a pie de bajante de 63x63 cm y 1 m de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior, dado de hormigón en masa, codo de 125 mm de diámetro y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	3,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	123,97	
TP00100	2,600	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	48,88	
AGM00200	0,026	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	79,33	2,06	
AGM00500	0,113	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	6,52	
CH04020	0,174	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	69,85	12,15	
FL01300	0,210	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	91,18	19,15	
SA00700	0,450	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	34,81	15,66	
SW00300	1,000	u	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	5,24	5,24	
Suma la partida						233,63
Costes indirectos						3,00% 7,01
TOTAL PARTIDA						240,64

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

01.02.04		u	REPARACIÓN Y ENTRONQUE DE ARQUETA CON EXISTENTE Reparación de arqueta a pie de bajante de 63x63 cm y 1 m de profundidad media, mediante enfoscado y bruñido por el interior, dado de hormigón en masa, codo de 125 mm de diámetro y nueva tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso excavación en tierras y relleno; construida según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	3,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	123,97	
TP00100	2,600	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	48,88	
AGM00200	0,026	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	79,33	2,06	
AGM00500	0,113	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	6,52	
SW00300	1,000	u	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	5,24	5,24	
Suma la partida						186,67
Costes indirectos						3,00% 5,60
TOTAL PARTIDA						192,27

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 ALBAÑILERÍA						
01.03.01	m2		AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUSINADO DE ALTA DENSIDAD 50 mm Aislamiento de suelo en cubiertas con planchas rígidas de poliestireno extrusionado de alta densidad, pisable, de 50 mm de espesor con uniones a media madera, incluso p.p. de elementos de fijación, corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO00300	0,100	h	OF. 1ª COLOCADOR	23,17	2,32	
TP00100	0,120	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	2,26	
XT13825	1,010	m2	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS ALTA DENSIDAD 50mm	17,23	17,40	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
Suma la partida						22,72
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						23,40

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

01.03.02	m2		SOLERA HORMIGÓN HA-25 20 cm ESP. ARM. RED. 12 mm Solera de hormigón HA-25 formada por: compactado de base, capa de arena de 10 cm de espesor, lámina de polietileno, solera de 20 cm de espesor, mallazo de acero red. 12 c/ 20 cm, ambas direcciones, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.			
TO02200	0,200	h	OFICIAL 2ª	19,25	3,85	
TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	4,70	
AA00300	0,150	m3	ARENA GRUESA	8,06	1,21	
CA00620	3,000	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	1,20	3,60	
CH02920	0,250	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/XC2, SUMINISTRADO	97,10	24,28	
XI01100	1,111	m2	LÁMINA POLIETILENO 0,2 mm	0,69	0,77	
XT14000	0,003	m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	207,34	0,62	
Suma la partida						39,03
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						40,20

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

01.03.03	m2		FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.			
TO00100	0,749	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,94	14,94	
TP00100	0,375	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	7,05	
AGM00800	0,052	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,87	3,11	
FL01300	0,900	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	91,18	82,06	
Suma la partida						107,16
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						110,37

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

01.03.04	m2		COMPACTACIÓN SUPERFICIAL REALIZADA CON PISÓN MANUAL Compactación superficial realizada con pisón manual, al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.			
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	2,82	
GW00100	0,060	m3	AGUA POTABLE	0,68	0,04	
Suma la partida						2,86
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						2,95

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.05	m2		LAMINA SEPARACION POLIETILENO			
			Lámina separadora de polietileno, de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado.			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			1,06

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

01.03.06	m2		SOLERA HORMIGÓN HA-25 #150x150x6 mm 15 cm ESP.			
			Solera de hormigón HA-25 a recomponer de existente formada por lámina de polietileno, solera de máx. 15 cm de espesor, mallazo galvanizado 200*200*6 mm, y p.p. de junta de contorno. Medida la superficie deduciendo huecos mayores de 0,50 m2.			
TO02200	0,200	h	OFICIAL 2ª	19,25	3,85	
TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	4,70	
AA00300	0,150	m3	ARENA GRUESA	8,06	1,21	
CA00620	3,000	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	1,20	3,60	
CH02920	0,120	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/XC2, SUMINISTRADO	97,10	11,65	
XI01100	1,111	m2	LÁMINA POLIETILENO 0,2 mm	0,69	0,77	
XT14000	0,003	m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	207,34	0,62	
			Suma la partida			26,40
			Costes indirectos		3,00%	0,79
			TOTAL PARTIDA			27,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

01.03.07	m²		TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 AQUAPANEL			
			Tabique múltiple con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor tipo Aquapanel hidrófugo por cada cara y espesor final de 130 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 70 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.			
TA00200	0,340	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,90	6,43	
TO00900	0,340	h	OF. 1ª MONTADOR	19,94	6,78	
FP00605N	1,000	m²	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x600 mm	4,15	4,15	
FP01200N2	4,000	m²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm ALTA DUREZA AQUAPANEL	4,16	16,64	
FP01200N	4,000	m²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mmAQUAPANEL	4,82	19,28	
FP01800	0,800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO AQUAPANEL	1,17	0,94	
WW00300	2,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	1,70	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
			Suma la partida			56,29
			Costes indirectos		3,00%	1,69
			TOTAL PARTIDA			57,98

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.08		m	FORMACIÓN DE PELDAÑO CON LADRILLO HUECO Formación de peldaño con ladrillos hueco sencillo y doble, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.			
TO00100	0,302	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,94	6,02	
TP00100	0,151	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	2,84	
AGM00500	0,015	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	0,87	
FL00300	0,010	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	182,50	1,83	
FL00500	0,010	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	150,00	1,50	
Suma la partida						13,06
Costes indirectos					3,00%	0,39
TOTAL PARTIDA						13,45

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

01.03.09		ud	RESANADO DE HUECOS DE CARPINTERÍA EXTERIOR DESPUÉS DE DESMONTAJE RESANADO DE HUECOS DE CARPINTERÍA EXTERIOR DESPUÉS DEL DESMONTAJE DE LA CARPINTERIA ACTUAL, CON P.P. DE PICADO DE MORTERO PARA ENCAJAR LA CARPINTERÍA Y CAPA DE MORTERO DE CEMENTO M-40 (1:6) CON PLASTIFICANTE, PUENTE DE UNIÓN Y MATERIAL AUXILIAR. MEDIDA LA UNIDAD DE HUECO COMPLETAMENTE TERMINADA.			
TO00100	0,500	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,94	9,97	
TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	9,40	
AGM00800	0,031	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,87	1,86	
Suma la partida						21,23
Costes indirectos					3,00%	0,64
TOTAL PARTIDA						21,87

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

01.03.10		m2	RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. REVESTIR) Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada.			
TA00100	0,350	h	AYUDANTE	18,90	6,62	
TO02100	0,350	h	OFICIAL 1ª	19,94	6,98	
AGM00500	0,030	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	1,73	
WW80010	0,090	kg	PUNTAS 20x100 cm	9,15	0,82	
Suma la partida						16,15
Costes indirectos					3,00%	0,48
TOTAL PARTIDA						16,63

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

01.03.11		m2	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN EDIFICIO DE OFICINAS PARA CPI Ayuda de albañilería en edificio de oficinas o edificio público consistiendo en la realización de reglas, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, etc. para la realización de la instalaciones, incluso recogida de escombros y transporte a vertedero. Medido el m2 ejecutado.			
TP00100	44,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	827,20	
AGM00800	1,000	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,87	59,87	
Suma la partida						887,07
Costes indirectos					3,00%	26,61
TOTAL PARTIDA						913,68

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

01.03.12		ml	ZUNCHO HA-25 25X30 CM ARM. 4 X RED 8MM E RED. 6 C/ 20 CM Zuncho de hormigón HA-25 de 25x30 cm con armado 4 red. 8 mm y e 6 c/ 20 cm. Medida linealmente. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA						80,00

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 REVESTIMIENTOS						
01.04.01	m2		ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES			
			Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.			
ATC00100	0,350	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,74	13,56	
AGM00500	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	1,21	
			Suma la partida			14,77
			Costes indirectos		3,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA			15,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
01.04.02	m		RODAPIÉ BALDOSAS TERRAZO REUTILIZADA 10x20 cm ADHESIVO			
			Rodapié de baldosas cerámicas procedentes de demolición, de 10x20 cm, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso repaso del pavimento, aplomado de la capa de mortero, enlechado y limpieza; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
TO01100	0,120	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	2,78	
TP00100	0,060	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	1,13	
AGL00100	0,001	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	127,16	0,13	
AGM00500	0,002	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	0,12	
GP00100	0,100	kg	PASTA ADHESIVA	0,23	0,02	
RS00500	5,300	u	BALDOSA CERÁMICA 10x20 cm	0,12	0,64	
			Suma la partida			4,82
			Costes indirectos		3,00%	0,14
			TOTAL PARTIDA			4,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.04.03	m2		SOLADO CON BALDOSAS TERRAZO REUTILIZADA 40x40 cm			
			Solado con baldosas cerámicas de 40x40 cm reutilizada de demolición, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	0,350	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	8,11	
TP00100	0,180	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	3,38	
AA00200	0,020	m3	ARENA FINA	17,85	0,36	
AGL00100	0,001	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	127,16	0,13	
AGM00500	0,031	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	57,69	1,79	
RS00800	6,625	u	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm	1,35	8,94	
			Suma la partida			22,71
			Costes indirectos		3,00%	0,68
			TOTAL PARTIDA			23,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
01.04.04	m2		TECHO LAMAS ALUM. LACADAS ESTÁNDAR, DESMONT. Y ENTRAM. OCULTO			
			Techo de lamas de aluminio lisa lacada en color estándar, de 100 mm de anchura, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	0,600	h	OF. 1ª MONTADOR	19,94	11,96	
TP00100	0,080	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	1,50	
RT03000	10,500	m	LAMA ALUMINIO 100 mm	2,77	29,09	
RT04000	1,050	m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,87	4,06	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
			Suma la partida			47,35
			Costes indirectos		3,00%	1,42
			TOTAL PARTIDA			48,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.05 CARPINTERIAS						
01.05.01		ud	PUERTA CORREDERA AC. GALVANIZADO TIPO IV (> 3 m2) ELECTR.			
			Puerta corredera de una oja ejecutada con perfiles conformados en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, tipo IV (> 3 m2), automática con pulsador a ambos lados para apertura automática y dispositivo de apertura automática y bloqueo conectado al sistema de detección de incendios, incluso junquillos, cantoneras, patillas de fijación, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de deslizamiento, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	2,82	
KA02200	1,000	m2	PUERTA CORREDERA AC. GALVANIZADO (T-IV)	1.300,00	1.300,00	
RW01900	2,000	m	JUNTA DE SELLADO	1,60	3,20	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
			Suma la partida			1.306,70
			Costes indirectos		3,00%	39,20
			TOTAL PARTIDA			1.345,90

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

01.05.02	ud	PUERTA ABATIBLE MAD. FLANDES TIPO IV (> 3 m2)			
Puerta de dos hojas abatibles según plano, ejecutada con perfiles de madera de pino flandes, 1ª calidad; tipo IV (> 3 m2), con manilla o pulsador para recorrido de evacuación según norma UNE EN 179, acabada igual que la existente, incluso junquillos, garras de fijación, vierteaguas, tapajuntas, herrajes de colgar y seguridad en latón de 1ª calidad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.					
TO01500	0,200 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17	4,63	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,80	2,82	
KM06800	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE MAD. PINO FLANDES (T-IV)	900,00	900,00	
KM07400	2,000 m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78	3,56	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,60	3,20	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
			Suma la partida		914,95
			Costes indirectos	3,00%	27,45
			TOTAL PARTIDA		942,40

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.06 PINTURAS						
01.06.01	m2		PINTURA PÉTREA LISA AL CEMENTO H>3M			
Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo, cemento o yeso laminado tipo Aquapanel, en alturas mayores a 3 m, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.						
TO01000	0,150	h	OF. 1ª PINTOR	19,94	2,99	
PA00200	0,900	kg	PASTA PÉTREO LISA	2,44	2,20	
WW00400	0,400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,30	
Suma la partida						5,49
Costes indirectos						3,00% 0,16
TOTAL PARTIDA						5,65

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

01.06.02	m2		PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO H>3M			
Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, en alturas mayores a 3 m, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.						
PP00100	0,200	kg	PINTURA PLÁSTICA	2,46	0,49	
PW00300	0,200	kg	SELLADORA	5,19	1,04	
TO01000	0,150	h	OF. 1ª PINTOR	19,94	2,99	
WW00400	0,200	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,15	
Suma la partida						4,67
Costes indirectos						3,00% 0,14
TOTAL PARTIDA						4,81

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

SUBCAPÍTULO 01.07 INSTALACION ELECTRICA						
01.07.01	ud		CIRCUITO DE RESERVA 4x6 mm2			
Circuito de reserva instalado con cable de cobre de cuatro conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.						
ATC00100	0,030	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,74	1,16	
TO01800	0,048	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	1,11	
IE02200	4,040	m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	2,09	8,44	
IE12100	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 23 mm	0,35	0,35	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,20	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
Suma la partida						11,63
Costes indirectos						3,00% 0,35
TOTAL PARTIDA						11,98

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07.02		ud	CIRCUITO PARA GRUPO PRESIÓN 3x6 mm2 Circuito para grupo de presión instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
ATC00100	0,030	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	1,16	
TO01800	0,046	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	1,07	
IE02200	3,030	m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	2,09	6,33	
IE12100	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 23 mm	0,35	0,35	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,20	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
Suma la partida						9,48
Costes indirectos						3,00% 0,28
TOTAL PARTIDA						9,76

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

01.07.03		ud	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2 Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,210	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	8,14	
TO01800	0,600	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	13,90	
IE01400	1,000	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATERAL	3,50	3,50	
IE02000	15,000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94	14,10	
IE05200	1,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36	
IE11900	5,050	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,91	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,20	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
Suma la partida						41,48
Costes indirectos						3,00% 1,24
TOTAL PARTIDA						42,72

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

01.07.04		ud	PLANTILLA LED EMPOTRABLE 600x600mm >39w Luminaria tipo pantalla LED empotrable de 39W o mas, de 39000 Lm o mas, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de 600x600mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,140	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	5,42	
TO01800	0,500	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	11,59	
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	1,36	
WW00400	1,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	1,11	
IW01000N	1,000	u	PANTALLA LED EMPOTRAR 60x60	76,04	76,04	
Suma la partida						95,52
Costes indirectos						3,00% 2,87
TOTAL PARTIDA						98,39

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07.05		ud	CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2 Circuito de alumbrado, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.			
ATC00100	0,030	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	1,16	
TO01800	0,046	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	1,07	
IE01900	3,030	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,57	1,73	
IE11900	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,18	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,20	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
Suma la partida						4,71
Costes indirectos						3,00% 0,14
TOTAL PARTIDA						4,85

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

01.07.06		ud	PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,180	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	6,97	
TO01800	0,400	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	9,27	
IE01900	8,000	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,57	4,56	
IE05200	1,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36	
IE11000	1,000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	2,00	
IE11900	4,040	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,73	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,20	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,37	
Suma la partida						24,46
Costes indirectos						3,00% 0,73
TOTAL PARTIDA						25,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

01.07.07		ud	PUNTO DE LUZ CONMUTADO EMPOTRADO Punto de luz conmutado instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,360	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.	38,74	13,95	
TO01800	0,650	h	OF. 1º ELECTRICISTA	23,17	15,06	
IE01900	24,000	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,57	13,68	
IE05200	2,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,72	
IE07600	2,000	u	INTERRUPTOR CONMUTADO NORMAL	1,26	2,52	
IE11900	8,080	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	1,45	
WW00300	0,600	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,41	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
Suma la partida						48,53
Costes indirectos						3,00% 1,46
TOTAL PARTIDA						49,99

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07.08		ud	PANTALLA ESTANCA PARA 2 TUBOS LED 1200mm IP65 Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, para 2 tubos LED de 1200mm, y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. No incluye tubos. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,350	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	8,11	
WW00300	1,200	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,82	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
IW03100N	1,000	u	PANTALLA ESTANCA SUP. LED X2 TUBOS 1200mm	27,95	27,95	
Suma la partida						37,62
Costes indirectos						3,00% 1,13
TOTAL PARTIDA						38,75

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

01.07.09		ud	CAJA CUADRO MANDO Y PROTECCIÓN 1 DIF. + 4 MAGN. + I.CUADROP Caja para cuadro de mando y protección, para empotrar con capacidad para un interruptor diferencial, cuatro magnetotérmicos y I.C.P., con tapa precintable, incluso ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,090	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,74	3,49	
TO01800	0,100	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	2,32	
IE04000	1,000	u	CAJA DE CUADRO PROTEC.	120,00	120,00	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
WW00400	10,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	7,40	
Suma la partida						133,89
Costes indirectos						3,00% 4,02
TOTAL PARTIDA						137,91

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

01.07.10		ud	REPROGRAMACIÓN CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS Reprogramación de centralita de detección de incendios tras modificación de puntos de detección. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA						150,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS

01.07.11		ud	REUBICACIÓN DE CAJA CUADRO MANDO Y PROTECCIÓN Reubicación de caja general de protección y mando existente en edificio, desplazándola 2,50 m en la vertical, con los mismos circuitos.			
ATC00100	1,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,74	38,74	
TO01800	1,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	23,17	
IE04000	1,000	u	CAJA DE CUADRO PROTEC.	120,00	120,00	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
WW00400	10,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	7,40	
Suma la partida						189,99
Costes indirectos						3,00% 5,70
TOTAL PARTIDA						195,69

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.08 INSTALACION PCI						
01.08.01		u	ARMARIO PARA CONTADOR DE ACOMETIDA CPI, DE 50 mm Contador de acometida de agua para instalación de protección contra incendios, de 1,00x0,85x0,25 m, instalado en nicho de fachada, incluso llaves de compuerta grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,800	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,74	30,99	
TO01900	3,000	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	69,51	
IF07100	1,000	u	CONTADOR GENERAL 50 mm	165,00	165,00	
IF12500	1,000	u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 2"	204,28	204,28	
IF24300	1,000	u	PUERTA HORNACINA CONTADOR 2,10x0,70 m	50,00	50,00	
IF30000	2,000	u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 2" (50/60 mm)	27,49	54,98	
WW00300	12,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	8,16	
WW00400	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	3,70	
Suma la partida						586,62
Costes indirectos						3,00% 17,60
TOTAL PARTIDA						604,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

01.08.02		u	ACOMETIDA DE AGUA PARA RED CONTRAINCENDIOS DE 60 A 90MM Acometida de aguas para red contraincendios desde armario a conexión de acometida de EMACSA, realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 50 a 90 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso p.p. de piezas especiales, codo de laton rosca hembra, un machón de laton, una válvula de compuerta, una te , tapon rosca macho, válvula de retención de capleta, machon, brida roscada, filtro en Y bridado, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
IF91660	1,000	u	ACOMETIDA AGUA DE 63 A 90 mm S/NORMAS	620,00	620,00	
Suma la partida						620,00
Costes indirectos						3,00% 18,60
TOTAL PARTIDA						638,60

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

01.08.03		u	CONEXIÓN A RED CONTRAINCENDIO EXISTENTE Conexión a a red contraincendio existente realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 50 a 90 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso excavación, relleno, p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada			
TO01900	5,250	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	121,64	
TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	56,40	
IF92967	10,000	m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 90x6,7 mm	10,56	105,60	
WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	3,40	
WW00400	3,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	2,22	
411111	1,000	u	CONEXION HIDRAULICA GRUPO - DEPÓSITOS 2" DN50	373,00	373,00	
AS22	1,000	u	COLECTOR PRUEBAS CON VACIE EN DEPÓSITOS ACERO RANURADO 2"	181,00	181,00	
09RJMN	1,000	u	BOYA CONTROL DE LLENADO DE DEPÓSITO Ø 1 1/2` LK	195,00	195,00	
FD99874	1,000	u	CAUDALIMETRO TOP DIAMETRO 2"	206,00	206,00	
DASD86448	1,000	u	REBOSADERO DESAGUE DEPOSITO DN63, DN 40	192,00	192,00	
Suma la partida						1.436,26
Costes indirectos						3,00% 43,09
TOTAL PARTIDA						1.479,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.08.04		u	EQUIPO DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS + DEPÓSITO 12.000L Equipo contra incendios 70 mca según UNE 23500:2012, formado por: una bomba principal centrífuga, de un escalón y de una entrada, cuerpo de impulsión de fundición GG25 en espiral con patas de apoyo y soporte cojinete con pata de apoyo, aspiración axial y boca de impulsión radial hacia arriba, rodete radial de fundición GG25, cerrado, compensación hidráulica mediante orificios de descarga en el rodete, soporte con rodamientos de bolas lubricados de por vida, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico según DIN 24960, eje y camisa externa de acero inoxidable AISI 420, acoplamiento con espaciador, accionada por motor asíncrono de 2 polos de 5,5 kW, aislamiento clase F, protección IP55, eficiencia IE3, para alimentación monofásica a 400/690 V, una bomba auxiliar jockey, con camisa externa de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 416, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, difusores de policarbonato con fibra de vidrio, cierre mecánico, accionada por motor eléctrico de 0,9 kW, depósito hidroneumático de 20 l, bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico incluido linea electrica desde cuadro ppal hasta el cuadro de la bomba, colector de impulsión, con caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, precisión del 10%, cuerpo acrílico y flotador de acero inoxidable. Incluso soportes, piezas especiales y accesorios, diseñadas para pequeñas y medianas instalaciones provistas de BIEs de 25 mm.más 1 deposito de 12.000 lts. 2,75m de diametro y 2,10 m de altura, con boca de hombre con tapa, en polietileno de alta densidad (PEAD), setas de aireación, valvula de llenado con flotador de 1", 1 indicador de nivel, 1 rebosadero de 2", con conjunto de retorno de pruebas DN 63 (2" interior) con accesorios de conexión a cada depósito de 1"			
ATC00400	1,200	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	38,84	46,61	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
US201060N	1,000	u	DEPÓSITO POLIETILENO ALTA DENSIDAD 12000l	1.995,00	1.995,00	
IP00500N	1,000	u	GRUPO PRESIÓN BOMBA + JOCKEY	3.335,00	3.335,00	
IF00100N	1,000	u	CAUDALÍMETRO PARA GRUPO CONTRA INCENDIOS	190,00	190,00	
Suma la partida						5.568,03
Costes indirectos						3,00% 167,04
TOTAL PARTIDA						5.735,07

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 REHABILITACIÓN DE FACHADA						
SUBCAPÍTULO 02.01 REPARACIÓN ZÓCALO CALLE ACCESO COMANDANCIA GC						
02.01.01	m²		PICADO MANUAL REV. MORTERO CEMENTO PARAM. VERTICAL Eliminación de enfoscado de cemento, aplicado sobre paramento vertical exterior de hasta 3 m de altura, con martillo eléctrico, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
mq05mai040	0,347	h	Martillo eléctrico.	2,82	0,98	
mo113	0,385	h	Peón ordinario construcción.	17,29	6,66	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,60	0,15	
Suma la partida						7,79
Costes indirectos						3,00%0,23
TOTAL PARTIDA						8,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS						
02.01.02	m²		ENFOSCADO TRATAMIENTO HUMEDAD CAPILARIDAD Tratamiento de humedades por capilaridad en muros deteriorados con mortero de renovación para el tratamiento de humedades por capilaridad en zócalos, facilitando la evaporación del agua retenida en el muro Morcemrest Mur "GRUPO PUMA", tipo R CSII, según UNE-EN 998-1, color blanco, aplicado según indicaciones de su ficha técnica en un espesor de 20 mm. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Ejecución de la capa base. Alisado del paramento pasando una regla sobre las maestras. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la preparación del soporte.			
MrestMur	40,000	kg	Mortero de renovación para el tratamiento de humedades por capil	0,86	34,40	
mo039	0,300	h	Oficial 1ª revocador.	18,89	5,67	
mo079	0,300	h	Ayudante revocador.	17,53	5,26	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	45,30	0,91	
Suma la partida						46,24
Costes indirectos						3,00%1,39
TOTAL PARTIDA						47,63

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

SUBCAPÍTULO 02.02 RESANADO DE FISURAS Y GRIETAS

02.02.01	m²	Capa base de mortero tipo GP CSIII W2, Morcemsec Zero Enlucido c Capa base de mortero tipo GP CSIII W2, Morcemsec Zero Enlucido con Cal "GRUPO PUMA", color blanco, de 20 mm de espesor, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre capa base de mortero, en paramento exterior, vertical.
----------	----	--

Incluye: Despiece de paños de trabajo. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m² y el 100% de los huecos mayores de 4 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares, pero no incluye la capa base de mortero.

MorcEnlGrC	36,000	kg	Mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, para uso en interiores o e	0,20	7,20	
mo039	0,456	h	Oficial 1ª revocador.	18,89	8,61	
mo111	0,228	h	Peón especializado revocador.	18,27	4,17	
%0400	4,000	%	Medios auxiliares	20,00	0,80	
Suma la partida						20,78
Costes indirectos					3,00%	0,62
TOTAL PARTIDA						21,40

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

SUBCAPÍTULO 02.03 REPARACIÓN FACHADA CALLE ACCESO COMANDANCIA GC

02.03.01	m²	Limpieza de paramento de fachada. Limpieza manual de paramento de fachada con presencia de suciedad, grasas o polvo mediante la aplicación de detergente alcalino, con un rendimiento de 0,2 l/m² y aclarado posterior de la superficie con abundante agua limpia hasta eliminar los residuos del producto aplicado.
----------	----	--

Incluye: Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos. Ejecución de las operaciones de limpieza. Recogida y eliminación del agua de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt27tth030a	0,200	l	Detergente alcalino, incoloro.	9,42	1,88	
mt08aaa010a	0,001	m³	Agua.	1,51	0,00	
mo039	0,055	h	Oficial 1ª revocador.	18,89	1,04	
mo111	0,055	h	Peón especializado revocador.	18,27	1,00	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	3,90	0,08	
Suma la partida						4,00
Costes indirectos					3,00%	0,12
TOTAL PARTIDA						4,12

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02	m²		Rehabilitación de revestimiento exterior, sistema Antifisuras "G" Rehabilitación de revestimiento exterior, con el sistema Antifisuras "GRUPO PUMA", compuesto por: dos capas de mortero de cemento, tipo CR CSIV W2, según UNE-EN 998-1, Morcem Renovex F "GRUPO PUMA", color blanco, 6 mm de espesor total, armado con malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditerm "GRUPO PUMA", de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor y de 160 g/m² de masa superficial; capa de acabado de pintura plástica para exterior, Pumacril Revestimiento Elastómera "GRUPO PUMA", formada por una dispersión acuosa de resinas acrílicas, pigmentos y aditivos especiales, color color blanco, acabado mate, textura lisa; para aplicar con brocha o rodillo, sobre imprimación Fijamor "GRUPO PUMA", a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación del mortero base y colocación de la malla de fibra de vidrio en la capa de regularización. Aplicación de la imprimación. Aplicación de las manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt28mrp070a	7,800	kg	Mortero de cemento, tipo CR CSIV W2, según UNE-EN 998-1, para us	0,97	7,57	
mt28mop050e	1,100	m²	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditerm "GRUPO PUMA", d	1,66	1,83	
mt27pfp010a	0,143	l	Imprimación Fijamor "GRUPO PUMA", a base de copolímeros acrílico	4,60	0,66	
mt27pip020a	0,118	l	Pintura plástica para exterior, Pumacril Revestimiento Elastómer	6,48	0,76	
mo039	0,387	h	Oficial 1ª revocador.	18,89	7,31	
mo111	0,387	h	Peón especializado revocador.	18,27	7,07	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	25,20	0,50	
Suma la partida						25,70
Costes indirectos					3,00%	0,77
TOTAL PARTIDA						26,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.04 REPARACIÓN CORNISAS

02.04.01	m²		Picado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal est Picado con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar a las armaduras, para la preparación de la superficie de hormigón estructural, para proceder posteriormente a la aplicación de productos reparadores y protectores en estructura de hormigón armado, y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mq05mai040	1,000	h	Martillo eléctrico.	2,82	2,82	
mq08gel010k	0,710	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	4,84	3,44	
mo112	0,731	h	Peón especializado construcción.	17,89	13,08	
mo113	0,731	h	Peón ordinario construcción.	17,29	12,64	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	32,00	0,64	
Suma la partida						32,62
Costes indirectos					3,00%	0,98
TOTAL PARTIDA						33,60

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.02	m²		Cepillado con cepillo de púas de acero, para el saneado de armad Cepillado con cepillo de púas de acero, para el saneado de armaduras de acero, para proceder posteriormente a la aplicación de productos de reparación y/o protección, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 ½ según UNE-EN ISO 8501-1, y carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Incluye: Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt08lim050	0,200	l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	9,74	1,95	
mo112	0,183	h	Peón especializado construcción.	17,89	3,27	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	5,20	0,10	
Suma la partida						5,32
Costes indirectos					3,00%	0,16
TOTAL PARTIDA						5,48

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

02.04.03	m²		Restitución de volumetría en elementos de hormigón (Espesor medi Restitución de volumetría en elementos de hormigón (Espesor medio de 40 mm) mediante aplicación manual de mortero reparador, modificado con polímeros, de fraguado rápido y acabado fino, reforzado con fibras, de muy alta resistencia mecánica y retracción compensada, Morcemseal Todo 1 R4 "GRUPO PUMA", con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 45 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², clase R4, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados, aditivos y fibras, en capa de 40 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación y refuerzo estructural de elemento de hormigón. Incluye: Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación del producto. Perfilado de aristas. Curado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
MsealT1	66,000	kg	Mortero reparador, modificado con polímeros, de fraguado rápido	1,12	73,92	
mt08aaa010a	0,004	m³	Agua.	1,51	0,01	
mo020	0,438	h	Oficial 1ª construcción.	20,04	8,78	
mo113	0,438	h	Peón ordinario construcción.	17,29	7,57	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	90,30	1,81	
Suma la partida						92,09
Costes indirectos					3,00%	2,76
TOTAL PARTIDA						94,85

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.05 PINTURA GENERAL DE FACHADA						
02.05.01	m2		PINTURA AL SILICATO			
Pintura al silicato sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.						
TO01000	0,250	h	OF. 1ª PINTOR	19,94	4,99	
PS00100	0,500	kg	PINTURA AL SILICATO	1,97	0,99	
Suma la partida						5,98
Costes indirectos						3,00%0,18
TOTAL PARTIDA						6,16

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

02.05.02	m²		PINTURA EXTERIOR AL SILICATO EN ZÓCALO PARAM. VERTICAL			
Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato Pumacril Revestimiento Silicato "GRUPO PUMA", color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 5 a 10% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua, (rendimiento: 0,21 kg/m² cada mano); sobre paramento exterior de mortero.						
Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.						
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.						
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.						
Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.						
PCrilRevestSi	0,420	kg	Pintura para exterior, a base de silicato potásico, copolímeros	8,02	3,37	
mo038	0,105	h	Oficial 1ª pintor.	18,89	1,98	
mo076	0,105	h	Ayudante pintor.	17,90	1,88	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,20	0,14	
Suma la partida						7,37
Costes indirectos						3,00%0,22
TOTAL PARTIDA						7,59

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

SUBCAPÍTULO 02.06 AYUDAS						
02.06.01	m2		AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN EDIFICIO DE OFICINAS PARA FACHADA			
Ayuda de albañilería en edificio de oficinas o edificio público consistiendo en la realización de regolas, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, etc. para la realización de la instalaciones, incluso recogida de escombros y transporte a vertedero. Medido el m2 ejecutado.						
TP00100	20,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	376,00	
AGM00800	1,000	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	59,87	59,87	
Suma la partida						435,87
Costes indirectos						3,00%13,08
TOTAL PARTIDA						448,95

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GR, SS Y CC						
SUBCAPÍTULO 03.01 GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCION						
03.01.01		Ud	PLAN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION PLAN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION SEGÚN REAL DECRETO 105/2008 DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCION Y GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION, EN EL QUE SE REFLEJE COMO SE LLEVARA A CABO LAS OBLIGACIONES PARA GESTIONAR LOS RESIDUOS QUE SE PRODUZCAN. SE MEDIRA LA UNIDAD TERMINADA.			
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA		364,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
03.01.02		Ud	CONTENEDOR AUTORIZADO G.R. CONTENEDORES AUTORIZADOS DURANTE TODO EL TRANCURSO DE LA OBRA PARA EL VERTIDO RE- CICLADO DE LOS DIVERSOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA CON SEPARACION SEGUN NORMATIVA, CON DOCUMENTACION DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, IDENTIFICACION DEL POSEEDOR Y DEL PRODUCTOR, OBRA DE PROCEDENCIA Y NÚMERO DE LICENCIA, ETC SEGUN NORMATIVA EN VIGOR. SE MEDIRA LA UNIDAD UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA Y ENTREGADA LA DOCUMENTACION.			
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA		160,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS						
03.01.03		Ud	VALLADO Y DELIMITACION CONTENEDO VALLADO Y DELIMITACION DE ZONA DE CONTENEDORES DE RESIDUOS DURANTE TODO EL TRANCURSO DE LA OBRA PARA EVITAR QUE ESTOS NO SEAN MANIPULADOS POR PERSONAL AJENO A LA OBRA. SE MEDIRA LA UNIDAD UNA VEZ FINALIZADA LA OBRA.			
				Sin descomposición		
				TOTAL PARTIDA		112,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS						
SUBCAPÍTULO 03.02 SEGURIDAD Y SALUD						
03.02.01		m	LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada			
TO02100	0,050	h	OFICIAL 1ª	19,94	1,00	
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	0,94	
HC02520	1,000	m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,95	2,95	
				Suma la partida		4,89
				Costes indirectos	3,00%	0,15
				TOTAL PARTIDA		5,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS						
03.02.02		u	DISPOSITIVO ANTICAÍDA ASCENSOS Y DESCENSOS Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales, compuesto por elemento metálico deslizante con bloqueo instantaneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diám. y 4 m de longitud con mos- quetón homologado según n.T.R., según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02600	0,500	u	DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE	49,00	24,50	
				Suma la partida		24,50
				Costes indirectos	3,00%	0,74
				TOTAL PARTIDA		25,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.03		u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	3,50	3,50	
Suma la partida						3,50
Costes indirectos						3,00%
Costes indirectos						0,11
TOTAL PARTIDA						3,61

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

03.02.04		u	ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02300	1,000	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECCIÓN POLIESTER	33,00	33,00	
Suma la partida						33,00
Costes indirectos						3,00%
Costes indirectos						0,99
TOTAL PARTIDA						33,99

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

03.02.05		u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD SERRAJE PUNTERA Y PLANTILLA NO MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06330	1,000	u	PAR DE ZAPATOS SERRAJE PLANTILLA Y PUNTERA NO METAL	28,07	28,07	
Suma la partida						28,07
Costes indirectos						3,00%
Costes indirectos						0,84
TOTAL PARTIDA						28,91

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

03.02.06		u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04500	1,000	u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,25	3,25	
Suma la partida						3,25
Costes indirectos						3,00%
Costes indirectos						0,10
TOTAL PARTIDA						3,35

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

03.02.07		u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00 Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, 2500 V clase 00, fabricado con material látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04800	1,000	u	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 2500 V	29,90	29,90	
Suma la partida						29,90
Costes indirectos						3,00%
Costes indirectos						0,90
TOTAL PARTIDA						30,80

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.08		u	CASCO SEG. TRABAJOS EN ALTURA DE POLIETILENO Casco de seguridad trabajos en altura de polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01520	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD CON TRABAJOS ALTURA	28,50	28,50	
Suma la partida						28,50
Costes indirectos						3,00% 0,86
TOTAL PARTIDA						29,36

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

03.02.09		u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50	2,50	
Suma la partida						2,50
Costes indirectos						3,00% 0,08
TOTAL PARTIDA						2,58

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

03.02.10		u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC03410	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20	20,20	
Suma la partida						20,20
Costes indirectos						3,00% 0,61
TOTAL PARTIDA						20,81

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

03.02.11		u	GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	11,45	11,45	
Suma la partida						11,45
Costes indirectos						3,00% 0,34
TOTAL PARTIDA						11,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.02.12		u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambioente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00350	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	19,29	19,29	
Suma la partida						19,29
Costes indirectos						3,00% 0,58
TOTAL PARTIDA						19,87

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02.13		m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 1,20 m Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 1,20 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento; según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,750	h	OFICIAL 2ª	19,25	14,44	
TP00100	0,750	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	14,10	
CA00900	0,004	kg	ACERO PERFILES S 275 JR	1,10	0,00	
CW00210	0,018	m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	4,07	0,07	
HB00100	0,010	u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	4,31	0,04	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	0,68	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	0,74	
Suma la partida						30,07
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						30,97

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

03.02.14		u	ALQUILER ANDAMIO TUBULAR FACHADA TODA DURACION Alquiler, durante toda la duración de la obra y toda la extensión necesaria de fachada, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 20 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 750 m², con voladizos dispuestos en un porcentaje menor del 50% de su perímetro y que sobresalen más de 30 cm del plano de fachada. Se valora el alquiler del andamiaje durante toda la duración de la obra y toda la extensión necesaria de fachada, tanto en longitud como en altura, incluyendo fachada a calles, patios interiores y medianerías vistas de cubierta. Se valorarán posibles soluciones especiales para evitar cortar tráfico y accesos particulares. Incluye el desmontaje, retirada y posible gestión de residuos de elementos de protección de fachada actuales, que conservará la propiedad. Incluye la instalación con montaje, desmontaje, retirada y posible gestión de residuos de nuevos elementos de protección de andamio a instalar que sustituyan los actuales.			
RWR454	1,000	UD	Alquiler de andamio tubular y demás medios (según descripción)	3.000,00	3.000,00	
345	1,000	UD	Unidad mano de obra montaje y desmontaje	300,00	300,00	
Suma la partida						3.300,00
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						3.399,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS

03.02.15		u	CONJUNTO ELEMENTOS SEÑALIZACION PROV. OBRAS Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y el desarrollo de la obra, incluso señalización de pasos de cebra provisionales para devío de tránsito de personas.			
5JHU	1,000	ud	SEÑALIZACIÓN PASO CEBRA	100,00	100,00	
ASDA455	1,000	UD	PASO CEBRA PROVISIONAL	100,00	100,00	
2T777	1,000	UD	CORTE DE CALLE POR DESCARGA	50,00	50,00	
Suma la partida						250,00
Costes indirectos						3,00%
TOTAL PARTIDA						257,50

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.03 CONTROL DE CALIDAD						
03.03.01		Ud	SERIE 4 PROBETAS HORMIGON ENSAYO PARA CONTROL ESTADISTICO SEGUN EHE EN LA RECEPCION DE HORMIGON FRESCO CON LA TOMA DE MUESTRAS, FABRICACION Y CONSERVACION EN CAMARA HUMEDA, REFRENDADO Y ROTURA A COMPRESION SIMPLE A 7 Y 28 DIAS DE SERIES DE 4 PROBETAS CILINDRICAS DE 15X30 CMS Y ENSAYO DE CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS SEGUN UNE 83300/1/3/4/13, REALIZADO EN LABORATORIO HOMOLOGADO. SE MEDIRA LA UNIDAD TERMINADA CON RESISTENCIAS A 28 DIAS CON LA PRESENTACION DE RESULTADOS EN PAPEL FIRMADO Y SELLADO.			
03.03.02		Ud	ENSAYO COMPLETO ACERO CORRUGADO ENSAYO COMPLETO SOBRE ACERO CORRUGADO EN BARRAS PARA SU EMPLEO EN OBRAS DE HORMIGÓN ARMADO CON LA DETERMINACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y GEOMÉTRICAS; CARGA UNITARIA DE ROTURA, SECCIÓN MEDIA EQUIVALENTE, LÍMITE ELÁSTICO Y ALARGAMIENTO DE ROTURA; DOBLADO DESDOBLADO, Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE Y S/UNE 36068 O 36065 Y MECÁNICAS S/UNE-EN 10002-1.			

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AGL00100		m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N Lechada de cemento CEM II/A-L 32,5 N, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.			
TP00100	3,605	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	67,77	
GC00200	0,515	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	114,13	58,78	
GW00100	0,891	m3	AGUA POTABLE	0,68	0,61	
TOTAL PARTIDA.....						127,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

AGM00200		m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M15 (1:3), con una resistencia a compresión de 15 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	19,36	
AA00300	1,004	m3	ARENA GRUESA	8,06	8,09	
GC00200	0,453	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	114,13	51,70	
GW00100	0,268	m3	AGUA POTABLE	0,68	0,18	
TOTAL PARTIDA.....						79,33

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

AGM00500		m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
01.03.01	1,030	h	PEÓN ORDINARIO	18,62	19,18	
GC00200	0,258	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	114,13	29,45	
AA00300	1,102	m3	ARENA GRUESA	8,06	8,88	
GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	0,68	0,18	
TOTAL PARTIDA.....						57,69

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

AGM00800		m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 Y ARENA DE RIO M-4 (1:6) CON ADICION DE PLASTIFI- CANTE.			
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	19,36	
GC00200	0,258	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	114,13	29,45	
AA00300	1,102	m3	ARENA GRUESA	8,06	8,88	
GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	0,68	0,18	
GA00200	1,288	l	PLASTIFICANTE	1,55	2,00	
TOTAL PARTIDA.....						59,87

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

ATC00100		h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	18,80	
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,94	19,94	
TOTAL PARTIDA.....						38,74

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

ATC00400		h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE Cuadrilla formada por un oficial 1ª instalador y ayudante especialista.			
TA00200	1,000	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,90	18,90	
TO02000	1,000	h	OF. 1ª INSTALADOR	19,94	19,94	
TOTAL PARTIDA.....						38,84

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

MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
01.03.01	1,884	h	PEÓN ORDINARIO	18,62	35,07
				Grupo 01.....	35,07
09RJMN	1,000	u	BOYA CONTROL DE LLENADO DE DEPÓSITO Ø 1 1/2`` LK	195,00	195,00
				Grupo 09R.....	195,00
2T777	1,000	UD	CORTE DE CALLE POR DESCARGA	50,00	50,00
				Grupo 2T7	50,00
345	1,000	UD	Unidad mano de obra montaje y desmontaje	300,00	300,00
				Grupo 345	300,00
411111	1,000	u	CONEXION HIDRAULICA GRUPO - DEPÓSITOS 2" DN50	373,00	373,00
				Grupo 411	373,00
5JHU	1,000	ud	SEÑALIZACIÓN PASO CEBRA	100,00	100,00
				Grupo 5JH.....	100,00
AA00200	0,112	m3	ARENA FINA	17,85	1,99
AA00300	7,632	m3	ARENA GRUESA	8,06	61,51
				Grupo AA0	63,50
AS22	1,000	u	COLECTOR PRUEBAS CON VACIE EN DEPÓSITOS ACERO RANURADO 2"	181,00	181,00
				Grupo AS2	181,00
ASDA455	1,000	UD	PASO CEBRA PROVISIONAL	100,00	100,00
				Grupo ASD.....	100,00
CA00620	55,350	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	1,20	66,42
CA00900	0,016	kg	ACERO PERFILES S 275 JR	1,10	0,02
				Grupo CA0	66,44
CH02920	4,359	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/XC2, SUMINISTRADO	97,10	423,26
CH04020	0,174	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	69,85	12,15
				Grupo CH0	435,41
CW00210	0,072	m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	4,07	0,29
				Grupo CW0	0,29
DASD86448	1,000	u	REBOSADERO DESAGUE DEPOSITO DN63, DN 40	192,00	192,00
				Grupo DAS.....	192,00
FD99874	1,000	u	CAUDALIMETRO TOP DIAMETRO 2"	206,00	206,00
				Grupo FD9	206,00
FL00300	0,061	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	182,50	11,10
FL00500	0,061	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	150,00	9,12
FL01300	2,469	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	91,18	225,12
				Grupo FL0.....	245,34
FP00605N	20,650	m²	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x600 mm	4,15	85,70
FP01200N	82,600	m²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mmAQUAPANEL	4,82	398,13
FP01200N2	82,600	m²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm ALTA DUREZA AQUAPANEL	4,16	343,62
FP01800	16,520	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO AQUAPANEL	1,17	19,33
				Grupo FP0.....	846,77
GA00200	2,864	l	PLASTIFICANTE	1,55	4,44
				Grupo GA0	4,44
GC00200	1,080	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	114,13	123,24

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
				Grupo GC0	123,24
GP00100	1,530	kg	PASTA ADHESIVA	0,23	0,35
				Grupo GP0	0,35
GW00100	2,088	m3	AGUA POTABLE	0,68	1,42
				Grupo GW0	1,42
HB00100	0,040	u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	4,31	0,17
				Grupo HB0	0,17
HC00350	4,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	19,29	77,16
HC01500	10,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50	25,00
HC01520	10,000	u	CASCO DE SEGURIDAD CON TRABAJOS ALTURA	28,50	285,00
HC01600	10,000	u	CHALECO REFLECTANTE	3,50	35,00
HC02300	2,000	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECCIÓN POLIESTER	33,00	66,00
HC02520	45,000	m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,95	132,75
HC02600	1,000	u	DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE	49,00	49,00
HC03310	4,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	11,45	45,80
HC03410	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20	20,20
HC04500	1,000	u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,25	3,25
HC04800	2,000	u	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 2500 V	29,90	59,80
HC06330	4,000	u	PAR DE ZAPATOS SERRAJE PLANTILLA Y PUNTERA NO METAL	28,07	112,28
				Grupo HC0	911,24
IE01400	4,000	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATERAL	3,50	14,00
IE01900	91,030	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,57	51,89
IE02000	60,000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94	56,40
IE02200	7,070	m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	2,09	14,78
IE04000	2,000	u	CAJA DE CUADRO PROTEC.	120,00	240,00
IE05200	12,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	4,32
IE07600	6,000	u	INTERRUPTOR CONMUTADO NORMAL	1,26	7,56
				Grupo IE0.....	388,94
IE11000	2,000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	4,00
IE11900	53,530	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	9,64
IE12100	2,020	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 23 mm	0,35	0,71
				Grupo IE1.....	14,34
IF00100N	1,000	u	CAUDALÍMETRO PARA GRUPO CONTRAINCENDIOS	190,00	190,00
IF07100	1,000	u	CONTADOR GENERAL 50 mm	165,00	165,00
				Grupo IF0.....	355,00
IF12500	1,000	u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 2"	204,28	204,28
				Grupo IF1.....	204,28
IF24300	1,000	u	PUERTA HORNACINA CONTADOR 2,10x0,70 m	50,00	50,00
				Grupo IF2.....	50,00
IF30000	2,000	u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 2" (50/60 mm)	27,49	54,98
				Grupo IF3.....	54,98
IF91660	1,000	u	ACOMETIDA AGUA DE 63 A 90 mm S/NORMAS	620,00	620,00
IF92967	10,000	m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 90x6,7 mm	10,56	105,60
				Grupo IF9.....	725,60
IP00500N	1,000	u	GRUPO PRESIÓN BOMBA + JOCKEY	3.335,00	3.335,00
				Grupo IP0.....	3.335,00
IW01000N	2,000	u	PANTALLA LED EMPOTRAR 60x60	76,04	152,08

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
IW03100N	5,000	u	PANTALLA ESTANCA SUP. LED X2 TUBOS 1200mm	27,95	139,75
Grupo IW0.....					291,83
KA02200	1,000	m2	PUERTA CORREDERA AC. GALVANIZADO (T-IV)	1.300,00	1.300,00
Grupo KA0.....					1.300,00
KM06800	1,000	m2	PUERTA ABATIBLE MAD. PINO FLANDES (T-IV)	900,00	900,00
KM07400	2,000	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78	3,56
Grupo KM0.....					903,56
MC00100	35,694	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	9,46	337,67
Grupo MC0.....					337,67
ME00300	0,485	h	PALA CARGADORA	29,44	14,29
Grupo ME0.....					14,29
MK00100	2,522	h	CAMIÓN BASCULANTE	31,58	79,65
Grupo MK0.....					79,65
MR00200	0,481	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	4,48	2,16
Grupo MR0.....					2,16
MorcEnlGrC	14.673,600	kg	Mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, para uso en interiores o e	0,20	2.934,72
Grupo Mor.....					2.934,72
MrestMur	1.152,000	kg	Mortero de renovación para el tratamiento de humedades por capil	0,86	990,72
Grupo Mre.....					990,72
MsealT1	5.154,600	kg	Mortero reparador, modificado con polímeros, de fraguado rápido	1,12	5.773,15
Grupo Mse.....					5.773,15
PA00200	215,388	kg	PASTA PÉTREA LISA	2,44	525,55
Grupo PA0.....					525,55
PCrilRevestSi	12,096	kg	Pintura para exterior, a base de silicato potásico, copolímeros	8,02	97,01
Grupo PCr.....					97,01
PP00100	26,896	kg	PINTURA PLÁSTICA	2,46	66,16
Grupo PP0.....					66,16
PS00100	407,600	kg	PINTURA AL SILICATO	1,97	802,97
Grupo PS0.....					802,97
PW00300	26,896	kg	SELLADORA	5,19	139,59
Grupo PW0.....					139,59
RS00500	81,090	u	BALDOSA CERÁMICA 10x20 cm	0,12	9,73
RS00800	36,968	u	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm	1,35	49,91
Grupo RS0.....					59,64
RT03000	434,175	m	LAMA ALUMINIO 100 mm	2,77	1.202,66
RT04000	43,418	m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,87	168,03
Grupo RT0.....					1.370,69
RW01900	4,000	m	JUNTA DE SELLADO	1,60	6,40
Grupo RW0.....					6,40
RWR454	1,000	UD	Alquiler de andamio tubular y demás medios (según descripción)	3.000,00	3.000,00
Grupo RWR.....					3.000,00
SA00700	0,450	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	34,81	15,66

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
				Grupo SA0	15,66
SC00600	3,889	m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	4,34	16,88
				Grupo SC0	16,88
SS00400	1,000	u	SUMIDERO SIFÓNICO H. FUNDICIÓN DIÁM. 140 mm	28,26	28,26
				Grupo SS0.....	28,26
SW00300	2,000	u	CODO PVC. DIÁM. 125 mm	5,24	10,48
				Grupo SW0.....	10,48
TA00100	9,881	h	AYUDANTE	18,90	186,74
TA00200	18,221	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,90	344,38
				Grupo TA0.....	531,12
TO00100	36,749	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,94	732,78
TO00300	0,203	h	OF. 1ª COLOCADOR	23,17	4,70
TO00900	31,831	h	OF. 1ª MONTADOR	19,94	634,71
TO01000	259,870	h	OF. 1ª PINTOR	19,94	5.181,81
TO01100	3,789	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	87,79
TO01500	0,200	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17	4,63
TO01600	3,000	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	69,51
TO01800	9,140	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	211,77
TO01900	8,558	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	198,29
TO02000	11,200	h	OF. 1ª INSTALADOR	19,94	223,33
TO02100	3,521	h	OFICIAL 1ª	19,94	70,20
TO02200	6,690	h	OFICIAL 2ª	19,25	128,78
				Grupo TO0.....	7.548,31
TP00100	396,190	h	PEÓN ESPECIAL	18,80	7.448,37
				Grupo TP0	7.448,37
US201060N	1,000	u	DEPÓSITO POLIETILENO ALTA DENSIDAD 12000I	1.995,00	1.995,00
				Grupo US2	1.995,00
WW00300	94,975	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,68	64,58
WW00400	231,689	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,74	171,45
				Grupo WW0.....	236,03
WW80010	0,327	kg	PUNTAS 20x100 cm	9,15	2,99
				Grupo WW8.....	2,99
XI01100	20,498	m2	LÁMINA POLIETILENO 0,2 mm	0,69	14,14
				Grupo XI0	14,14
XT13825	2,050	m2	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS ALTA DENSIDAD 50mm	17,23	35,33
XT14000	0,055	m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	207,34	11,48
				Grupo XT1.....	46,80
mo020	34,208	h	Oficial 1ª construcción.	20,04	685,52
mo038	3,024	h	Oficial 1ª pintor.	18,89	57,12
mo039	284,143	h	Oficial 1ª revocador.	18,89	5.367,47
mo076	3,024	h	Ayudante pintor.	17,90	54,13
mo079	8,640	h	Ayudante revocador.	17,53	151,46
				Grupo mo0.....	6.315,70
mo111	182,570	h	Peón especializado revocador.	18,27	3.335,56
mo112	64,237	h	Peón especializado construcción.	17,89	1.149,20
mo113	102,387	h	Peón ordinario construcción.	17,29	1.770,27

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN DE IPC

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
				Grupo mo1.....	6.255,04
mq05mai040	88,094	h	Martillo eléctrico.	2,82	248,42
mq08gel010k	55,451	h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia	4,84	268,38
				Grupo mq0.....	516,81
mt08aaa010a	0,515	m³	Agua.	1,51	0,78
mt08lim050	7,810	l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	9,74	76,07
				Grupo mt0.....	76,85
mt27pfp010a	29,000	l	Imprimación Fijamor "GRUPO PUMA", a base de copolímeros acrílico	4,60	133,40
mt27pip020a	23,930	l	Pintura plástica para exterior, Pumacril Revestimiento Elastómer	6,48	155,07
mt27tth030a	40,560	l	Detergente alcalino, incoloro.	9,42	382,08
mt28mop050e	223,080	m²	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditerm "GRUPO PUMA", d	1,66	370,31
mt28mrp070a	1.581,840	kg	Mortero de cemento, tipo CR CSIV W2, según UNE-EN 998-1, para us	0,97	1.534,38
				Grupo mt2.....	2.575,24

Resumen	
Mano de obra	29.287,35
Materiales	30.133,98
Maquinaria	4.069,38
Otros	3.156,53
TOTAL	61.888,28

PLANIMETRÍA



ÁMBITO EXCLUIDO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA

REPARACIÓN DE ZÓCALO DE PLANTA BAJA

DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (MURETE DE FÁBRICA DE LADRILLO Y CANTO DE FORJADO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "MORCEMREST REST MUR R" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, PARA EL REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES POR CAPILARIDAD ACABADO CON PINTURA AL SILICATO ALTAMENTE TRANSPIRABLE, DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE

REPARACIÓN DE FACHADA TRASERA DE PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA

DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (CERRAMIENTO DE FÁBRICA DE LADRILLO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "CR CSIV W2" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, E-6 MM, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO "TRADITERM MALLA" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE Y ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR TIPO "PUMACRIL REVESTIMIENTO SILICATO" O EQ. DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE. SE MANTENDRÁN LAS JUNTAS DE ENFOSCADO EXISTENTES

REPARACIÓN DE CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA Y SEGUNDA

DE MORTERO DE CEMENTO Y ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE Y LIMPIEZA DE ARMADURAS DE ACERO DE ÓXIDO (CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE PÚAS), GRASAS, ACEITES, ETC, Y RECONSTRUCCIÓN CON MORTERO FIBRADO TIXOTRÓPICO DE ALTA RESISTENCIA TIPO "MORCEM SEAL TODO 1" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE

RESANADO DE FISURAS PUNTUALES EN REVESTIMIENTO

DE FACHADA DE MORTERO DE CEMENTO EN PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CAJEADO MANUAL DEL MORTERO A LO LARGO DE LA FISURA, EN UN ANCHO DE APPROX. 10 CM. Y LIMPIEZA DE LA ZONA PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GF CSIII W2 MORCEMSEC ZERO ENLUCIDO CON CAL" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE

LIMPIEZA MECÁNICA

SELECTIVA DE FACHADA CON PRESENCIA DE MANCHAS DE MOHO Y HUMEDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN Y POSTERIOR CEPILLADO MANUAL DE MANCHAS HASTA RETIRAR SUCIEDAD

EN PLANTA BAJA:

CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA

EN PLANTA PRIMERA:

BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
ELEMENTOS DECORATIVOS PREFABRICADOS Y DE ENFOSCADO DE MORTERO
FRONTÓN CENTRAL DE FACHADA (COLUMNAS, RECERCADO Y FRONTÓN)
PARAMENTO DE FACHADA ENFOSCADO

EN PLANTA SEGUNDA:

RECERCADOS DECORATIVOS DE HUECOS (COLUMNAS, DINTELES Y ALFÉIZARES)
CORNISA DE TECHO DE PLANTA SEGUNDA

EN PLANTA AZOTEA 1:

PETO Y PILASTRAS DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO

EN PLANTA AZOTEA 2:

BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
PETO DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO

DEMOLICIONES

DEMOLICIÓN MANUAL DE TABIQUE DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO 12CM

DEMOLICIÓN MANUAL DE TABIQUE AUTOPORTANTE DE YESO LAMINADO

DEMOLICIÓN DE SOLERA EXISTENTE DE HA 15 CM MEDIANTE CORTE Y PICADO MANUAL, JUNTO CON SOLERÍA DE MÁRMOL, PAQUETE DE REGULARIZACIÓN Y TIERRA COMPACTADA, HASTA COTA DE COCHERA O SEGÚN REQUERIMIENTO DE ALTURA DE DEPÓSITO CPI

DEMOLICIÓN DE PELDAÑEO DE ESCALERA DE FÁBRICA DE LADRILLO, ACOPIANDO SOLERÍA DE BALDOSA DE TERRAZO PARA POSTERIOR UTILIZACIÓN

RETIRADA DE SOLERÍA DE BALDOSA DE TERRAZO

DESMONTAJE Y RETIRADA DE MOSTRADOR FIJO DE FÁBRICA DE LADRILLO Y MADERA MACIZA

DESMONTAJE Y ACOPIO DE PUERTA DE PASO DE MADERA PARA REPOSICIÓN

DESMONTAJE Y RETIRADA DE PUERTA CORREDERA DE ACERO DE EVACUACIÓN DE INCENDIOS

ANULACIÓN DE EVACUACIÓN DE INCENDIOS DE ACERO, CON BARRA ANTIPÁNICO

DEMOLICIÓN DE FORJADO DE ENTREPLANTA DE VIGAS Y VIGUETAS ACERO LAMINADO + CAPA COMPRESIÓN

DESMONTAJE Y RETIRADA DE ESCALERA MESETA DE ACERO PLEGABLE

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

MONTANTE DE AGUA CPI EXISTENTE

TRAZADO DE RED DE AGUA CPI EN POLIETILENO A MODIFICAR

TRAZADO DE RED DE SANEAMIENTO ENTERRADA

BAJANTE DE AGUAS RESIDUALES Ø 200 EXISTENTE

ARQUETA FINAL DE REGISTRO

ARQUETA DE PASO REGISTRABLE

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

BIE 25 MM EXISTENTE

P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC

SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.

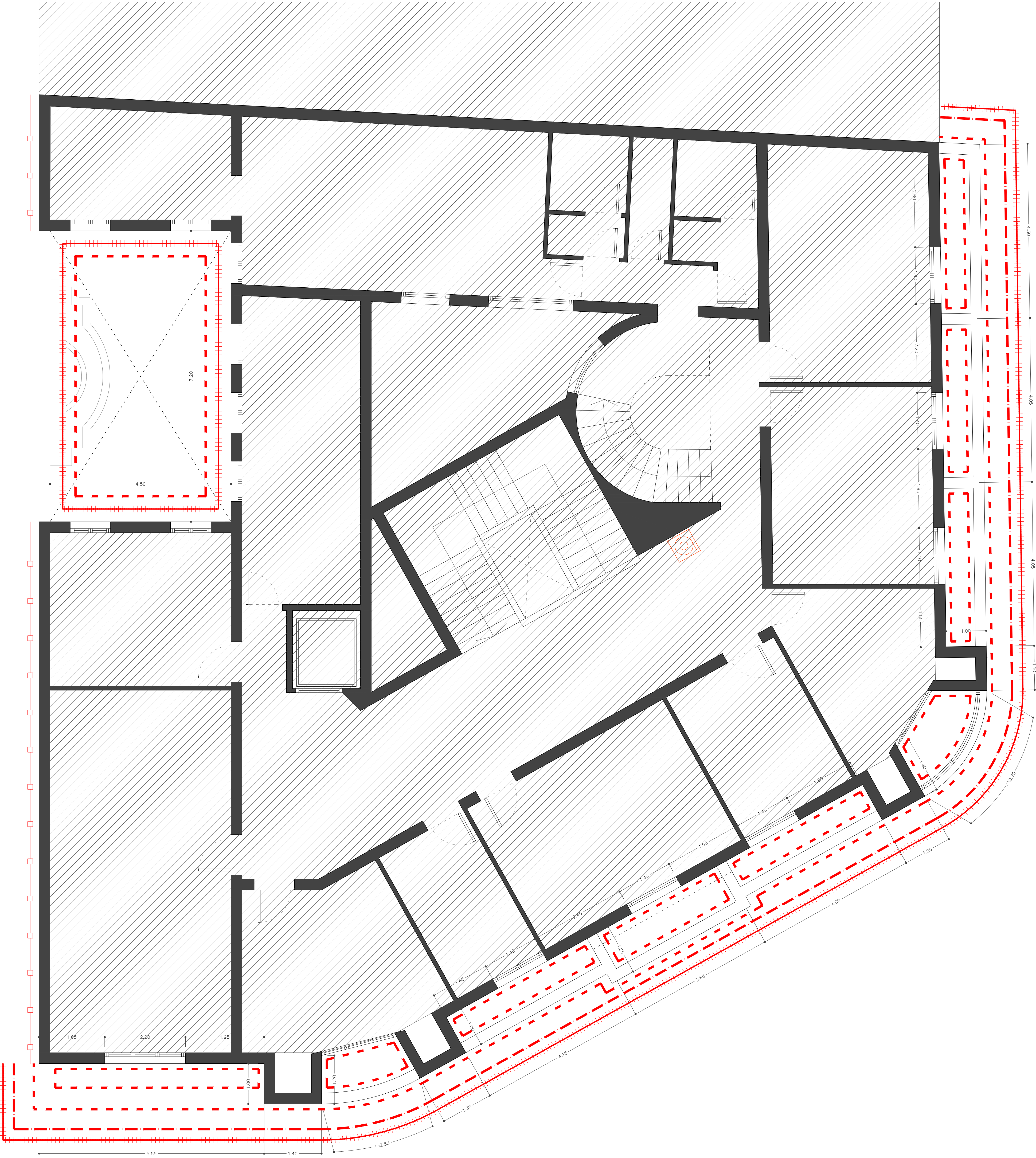
E. ACTUAL: DEMOLICIONES

PLANTA BAJA

Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Arquitecto: Álvaro Gómez Clavero - b43 arquitectos

NOV 23

02



ÁMBITO EXCLUIDO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA

- REPARACIÓN DE **ZÓCALO DE PLANTA BAJA**, DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (MURETE DE FÁBRICA DE LADRILLO Y CANTO DE FORIADO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "MORCEMREST REST MUR R" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, PARA EL REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES POR CAPILARIDAD ACABADO CON PINTURA AL SILICATO ALTAMENTE TRANSPIRABLE, DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE
- REPARACIÓN DE **FACHADA TRASERA DE PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA**, DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (CERRAMIENTO DE FÁBRICA DE LADRILLO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "CR CSIV W2" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, E-6 MM, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO "TRADITERM MALLA" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE Y ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR TIPO "PUMACRIL BEVESTIMIENTO SILICATO" O EQ. DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE. SE MANTENDRÁN LAS JUNTAS DE ENFOSCADO EXISTENTES
- REPARACIÓN DE **CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA Y SEGUNDA**, DE MORTERO DE CEMENTO Y ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE Y LIMPIEZA DE ARMADURAS DE ACERO DE ÓXIDO (CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE PÚAS), GRASAS, ACEITES, ETC. Y RECONSTRUCCIÓN CON MORTERO FIBRADO TIXOTRÓPICO DE ALTA RESISTENCIA TIPO "MORCEM SEAL TODO 1" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
- RESANADO DE **FIGURAS PUNTUALES EN REVESTIMIENTO** DE FACHADA DE MORTERO DE CEMENTO EN PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CAJEADO MANUAL DEL MORTERO A LO LARGO DE LA FISURA, EN UN ANCHO DE APROX. 10 CM, Y LIMPIEZA DE LA ZONA PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GP CSIII W2 MORCESEC ZERO ENLUCIDO CON CAL" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
- LIMPIEZA MECÁNICA** SELECTIVA DE FACHADA CON PRESENCIA DE MANCHAS DE MOHO Y HUMEDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN Y POSTERIOR CEPILLADO MANUAL DE MANCHAS HASTA RETIRAR SUCIEDAD
- EN PLANTA BAJA:
- CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA
- EN PLANTA PRIMERA:
- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
 - ELEMENTOS DECORATIVOS PREFABRICADOS Y DE ENFOSCADO DE MORTERO
 - FRONTÓN CENTRAL DE FACHADA (COLUMNAS, RECERCADO Y FRONTÓN)
 - PARAMENTO DE FACHADA ENFOSCADO
- EN PLANTA SEGUNDA:
- RECERCADOS DECORATIVOS DE HUECOS (COLUMNAS, DINTELES Y ALFÉIZARES)
 - CORNISA DE TECHO DE PLANTA SEGUNDA
- EN PLANTA AZOTEA 1:
- PETO Y PILASTRAS DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO
- EN PLANTA AZOTEA 2:
- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
 - PETO DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO

P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.

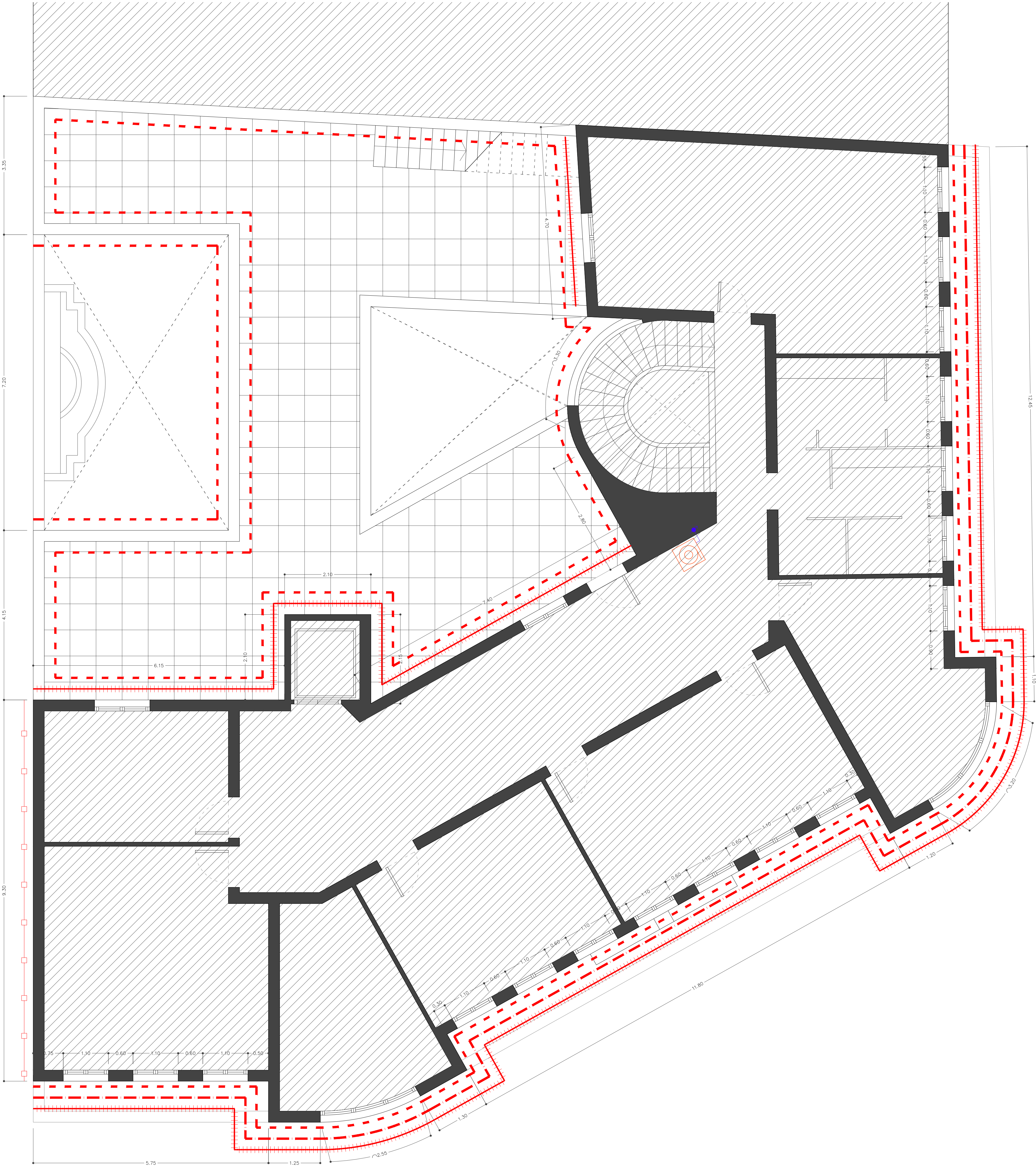
E. ACTUAL Y REFORMADO PLANTA PRIMERA

Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Arquitecto: Álvaro Gómez Clavero - b43 arquitectos

E 1:50

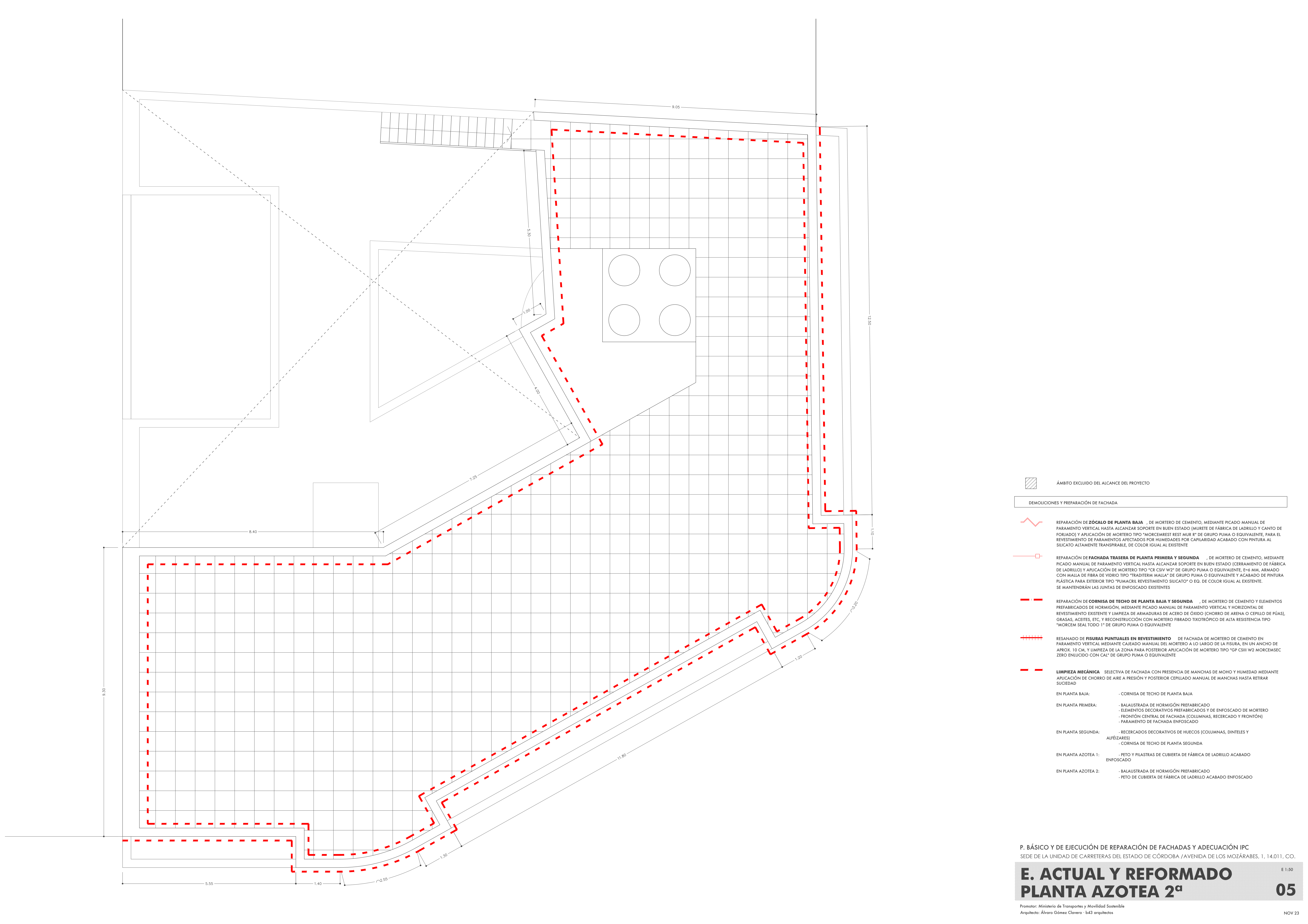
03

NOV 23



	ÁMBITO EXCLUIDO DEL ALCANCE DEL PROYECTO
--	--

DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA	
	REPARACIÓN DE ZÓCALO DE PLANTA BAJA , DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (MURETE DE FÁBRICA DE LADRILLO Y CANTO DE FORIADO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "MORCEMREST REST MUR R" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, PARA EL REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES POR CAPILARIDAD ACABADO CON PINTURA AL SILICATO ALTAMENTE TRANSPARABLE, DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE
	REPARACIÓN DE FACHADA TRASERA DE PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA , DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (CERRAMIENTO DE FÁBRICA DE LADRILLO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "CR CSIV W2" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, E=6 MM, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO "TRADITERM MALLA" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE Y ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR TIPO "PUMACIL REVESTIMIENTO SILICATO" O EQ. DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE. SE MANTENDRÁN LAS JUNTAS DE ENFOSCADO EXISTENTES
	REPARACIÓN DE CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA Y SEGUNDA , DE MORTERO DE CEMENTO Y ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE Y LIMPIEZA DE ARMADURAS DE ACERO DE ÓXIDO (CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE PÚAS), GRASAS, ACEITES, ETC, Y RECONSTRUCCIÓN CON MORTERO FIBRADO TIXOTRÓPICO DE ALTA RESISTENCIA TIPO "MORCEM SEAL TODO 1" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
	RESANADO DE FIGURAS PUNTUALES EN REVESTIMIENTO DE FACHADA DE MORTERO DE CEMENTO EN PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CAJADO MANUAL DEL MORTERO A LO LARGO DE LA FISURA, EN UN ANCHO DE APROX. 10 CM, Y LIMPIEZA DE LA ZONA PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GP CSIII W2 MORCEMSEC ZERO ENLUCIDO CON CAL" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
	LIMPIEZA MECÁNICA SELECTIVA DE FACHADA CON PRESENCIA DE MANCHAS DE MOHO Y HUMEDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN Y POSTERIOR CEPILLADO MANUAL DE MANCHAS HASTA RETIRAR SUCIEDAD
EN PLANTA BAJA:	- CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA
EN PLANTA PRIMERA:	- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO - ELEMENTOS DECORATIVOS PREFABRICADOS Y DE ENFOSCADO DE MORTERO - FRONTÓN CENTRAL DE FACHADA (COLUMNAS, RECERCADO Y FRONTÓN) - PARAMENTO DE FACHADA ENFOSCADO
EN PLANTA SEGUNDA:	- RECERCADOS DECORATIVOS DE HUECOS (COLUMNAS, DINTELES Y ALFÉIZARES) - CORNISA DE TECHO DE PLANTA SEGUNDA
EN PLANTA AZOTEA 1:	- PETO Y PILASTRAS DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO
EN PLANTA AZOTEA 2:	- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO - PETO DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO



P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.

E. ACTUAL Y REFORMADO PLANTA AZOTEA 2ª

Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Arquitecto: Álvaro Gómez Clavero - b43 arquitectos

E 1:50

05

NOV 23



DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA

REPARACIÓN DE CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA Y SEGUNDA , DE MORTERO DE CEMENTO Y ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE Y LIMPIEZA DE ARMADURAS DE ACERO DE ÓXIDO (CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE PÚAS), GRASAS, ACEITES, ETC. Y RECONSTRUCCIÓN CON MORTERO FIBRADO TIXOTRÓPICO DE ALTA RESISTENCIA TIPO "MORCEM SEAL TODO 1" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE

RESANADO DE FISURAS PUNTUALES EN REVESTIMIENTO DE FACHADA DE MORTERO DE CEMENTO EN PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CAJEADO MANUAL DEL MORTERO A LO LARGO DE LA FISURA, EN UN ANCHO DE APROX. 10 CM, Y LIMPIEZA DE LA ZONA PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GP CSIII W2 MORCEMSEC ZERO ENLUCIDO CON CAL" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE

LIMPIEZA MECÁNICA SELECTIVA DE FACHADA CON PRESENCIA DE MANCHAS DE MOHO Y HUMEDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN Y POSTERIOR CEPILLADO MANUAL DE MANCHAS HASTA RETIRAR SUCIEDAD

- EN PLANTA BAJA:
- CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA
- EN PLANTA PRIMERA:
- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
 - ELEMENTOS DECORATIVOS PREFABRICADOS Y DE ENFOSCADO DE MORTERO
 - FRONTÓN CENTRAL DE FACHADA (COLUMNAS, RECERCADO Y FRONTÓN)
 - PARAMENTO DE FACHADA ENFOSCADO
- EN PLANTA SEGUNDA:
- RECERCADOS DECORATIVOS DE HUECOS (COLUMNAS, DINTELES Y ALFÉIZARES)
 - CORNISA DE TECHO DE PLANTA SEGUNDA
- EN PLANTA AZOTEA 1:
- PETO Y PILASTRAS DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO
- EN PLANTA AZOTEA 2:
- BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO
 - PETO DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO

P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.

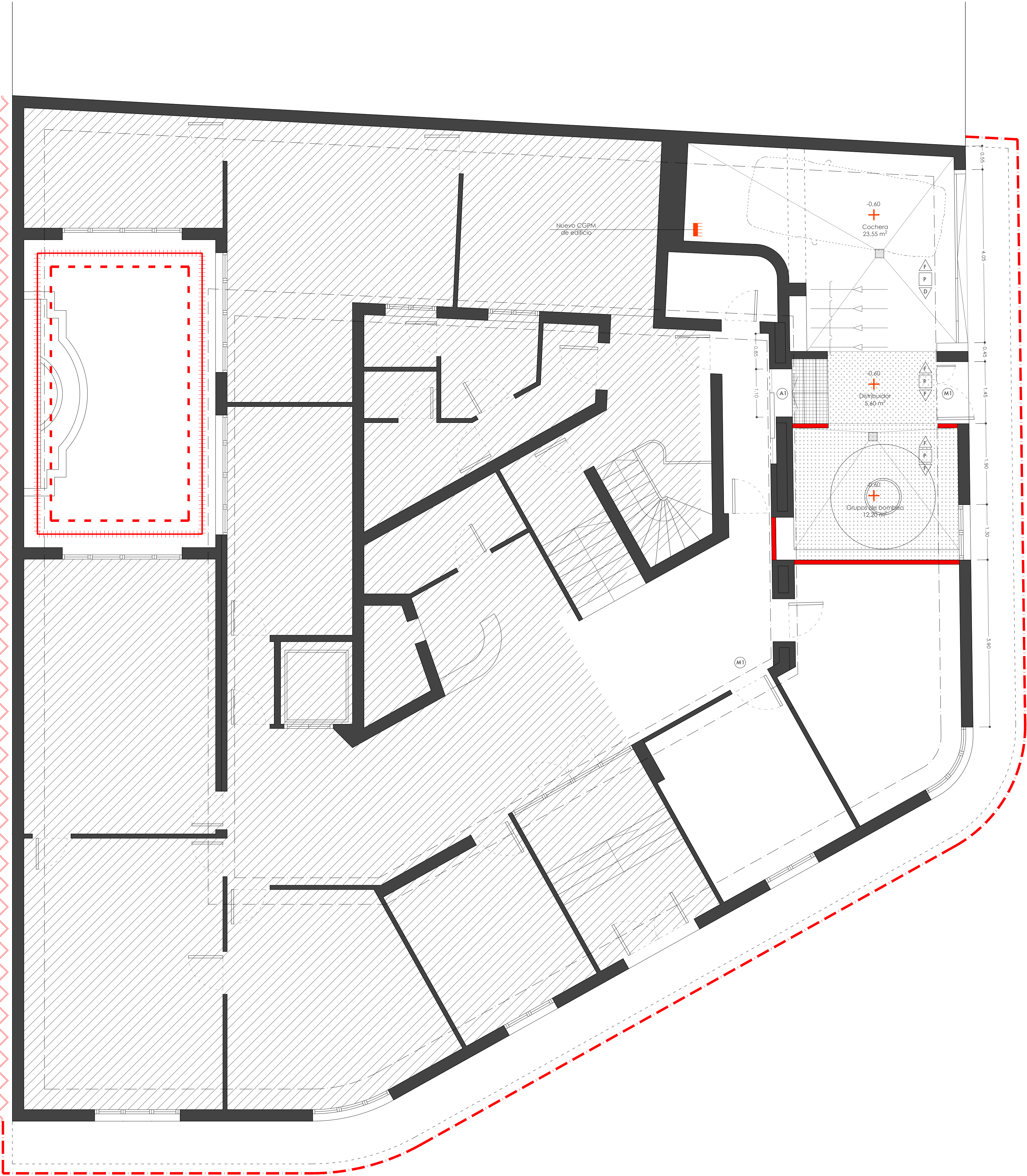
E. ACTUAL Y REFORMADO
ALZADO PRINCIPAL

Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Arquitecto: Álvaro Gómez Clavero - b43 arquitectos

E 1:50

06

NOV 23



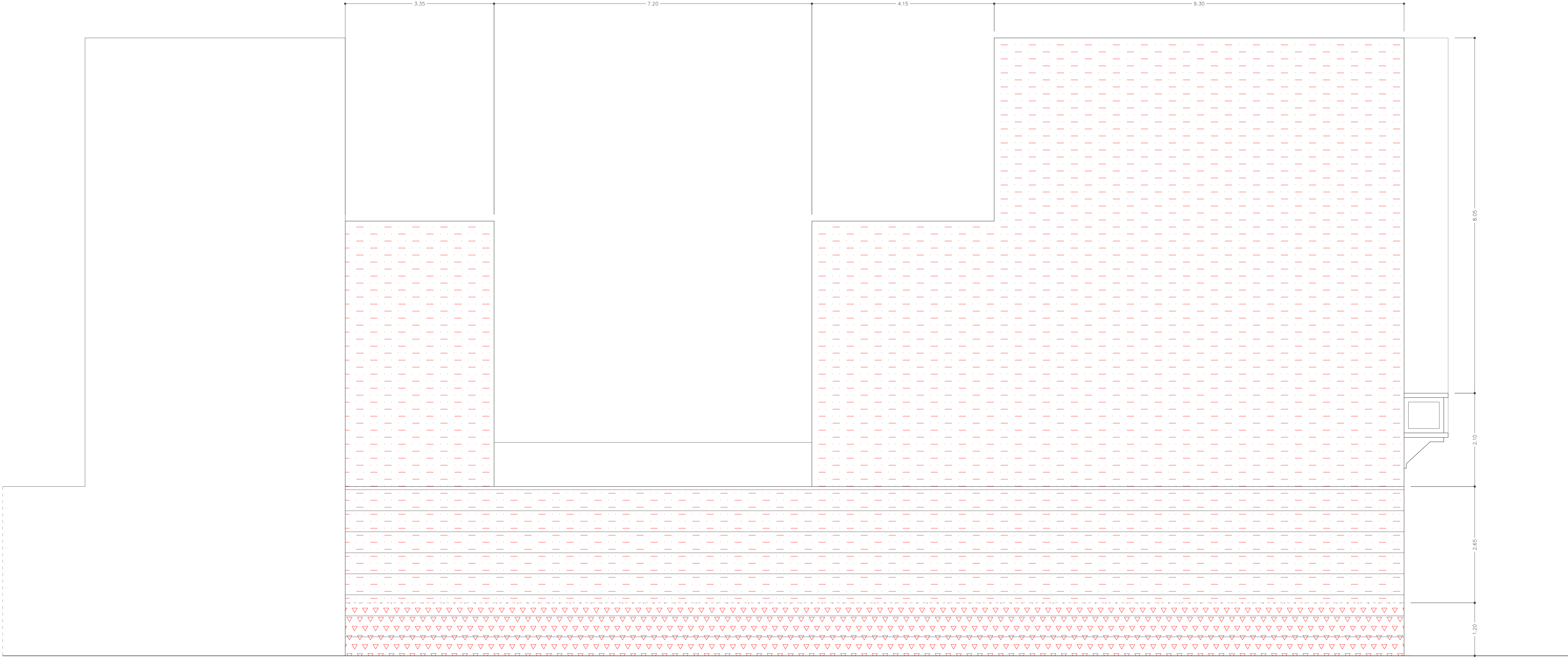
	ÁMBITO EXCLUIDO DEL ALCANCE DEL PROYECTO
DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA	
	REPARACIÓN DE ZÓCALO DE PLANTA BAJA , DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (MURETE DE FÁBRICA DE LADRILLO Y CANTO DE FORJADO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "MORCEMEST REST AUR R" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, PARA EL REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES POR CAPILARIDAD ACABADO CON PINTURA AL SILICATO ALTAMENTE TRANSPIRABLE, DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE
	REPARACIÓN DE FACHADA TRASERA DE PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA , DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (CERRAMIENTO DE FÁBRICA DE LADRILLO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GR CSIV W2" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, E=6 MM, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO "TRADITERM MALLA" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE Y ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR TIPO "PUMACRIL REVESTIMIENTO SILICATO" O EQ. DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE. SE MANTENDRÁN LAS JUNTAS DE ENFOSCADO EXISTENTES
	REPARACIÓN DE CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA Y SEGUNDA , DE MORTERO DE CEMENTO Y ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE Y LIMPIEZA DE ARMADURAS DE ACERO DE ÓXIDO (CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE PÚAS), GRASAS, ACEITES, ETC. Y RECONSTRUCCIÓN CON MORTERO FIBRADO TIXOTRÓPICO DE ALTA RESISTENCIA TIPO "MORCEH SEAL TODO 1" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
	RESANADO DE FISURAS PUNTUALES EN REVESTIMIENTO DE FACHADA DE MORTERO DE CEMENTO EN PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CAJEADO MANUAL DEL MORTERO A LO LARGO DE LA FISURA, EN UN ANCHO DE APROX. 10 CM, Y LIMPIEZA DE LA ZONA PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "GP CSIII W2 MORCESEC ZERO ENLUCIDO CON CAL" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE
	LIMPIEZA MECÁNICA SELECTIVA DE FACHADA CON PRESENCIA DE MANCHAS DE MOHO Y HUMEDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE CHORRO DE AIRE A PRESIÓN Y POSTERIOR CEPILLADO MANUAL DE MANCHAS HASTA RETIRAR SUCIEDAD
EN PLANTA BAJA:	
· CORNISA DE TECHO DE PLANTA BAJA	
EN PLANTA PRIMERA:	
· BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO	
· ELEMENTOS DECORATIVOS PREFABRICADOS Y DE ENFOSCADO DE MORTERO	
· FRONTÓN CENTRAL DE FACHADA (COLUMNAS, RECERCADO Y FRONTÓN)	
· PARAMENTO DE FACHADA ENFOSCADO	
EN PLANTA SEGUNDA:	
· RECERCADOS DECORATIVOS DE HUECOS (COLUMNAS, DINTELES Y ALFÉIZARES)	
· CORNISA DE TECHO DE PLANTA SEGUNDA	
EN PLANTA AZOTEA 1:	
· PETO Y PILASTRAS DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO	
EN PLANTA AZOTEA 2:	
· BALAUSTRADA DE HORMIGÓN PREFABRICADO	
· PETO DE CUBIERTA DE FÁBRICA DE LADRILLO ACABADO ENFOSCADO	

ALBAÑILERÍA	
	TABIQUE AUTOPORTANTE DE YESO LAMINADO 12,5x2+76+12,5x2, CON PLACA HIDRÓFUGA TIPO AQUAPANEL PARA EXTERIORES
	BANCADA DE SOLERA DE HA 20 CM + PARRILLA SUP. E INF. Ø 12 C/ 20 CM, AMBAS DIRECCIONES + RELLENO DE ZAHORRA ARTIFICIAL COMPACTADA, ESPESOR IGUAL A CANTO CIMENTACIÓN=70 CM + MEMBRANA DE SEPARACIÓN DE POLIETILENO + COTA SUPERIOR ENRASADA CON SOLERA ACTUAL GARAJE
	PAQUETE DE SUELO DE RELLENO DE HORMIGÓN SOBRE SOLERA EXISTENTE E = 10 CM, CON MALLAZO ELECTROSOLDADO 200.200.4
	PELDAÑEADO DE FÁBRICA DE LADRILLO, REVESTIDO DE BALDOSAS DE TERRAZO RECUPERADAS DE LA DEMOLICIÓN

SISTEMA DE ACABADOS	
TECHOS:	
	FAISO TECHO DESMONTABLE DE PLACA DE ESCAYOLA
PAREDES:	
	PINTURA PÉTEEA LISA SOBRE PARAMENTO DE YESO LAMINADO O FÁBRICA DE LADRILLO
SUELOS:	
	DECAPADO DE PINTURA EXISTENTE, LAVADO Y PINTADO CON RESINA ACRÍLICA PARA HORMIGÓN
	HORMIGÓN FRATASADO ACABADO PULIDO AL SÍLICE

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
	DEPÓSITO DE AGUA POLIESTER 12.000 L Ø 2.05 m; H 3.80 m
	BANCADA GRUPO PRESIÓN 2 BOMBAS
	BIE 25 MM EXISTENTE

P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.



ACTUAL Y REFORMADO: ALZADO TRASERO A CALLE DE ACCESO A COMANDANCIA DE LA GUARDIA CIVIL

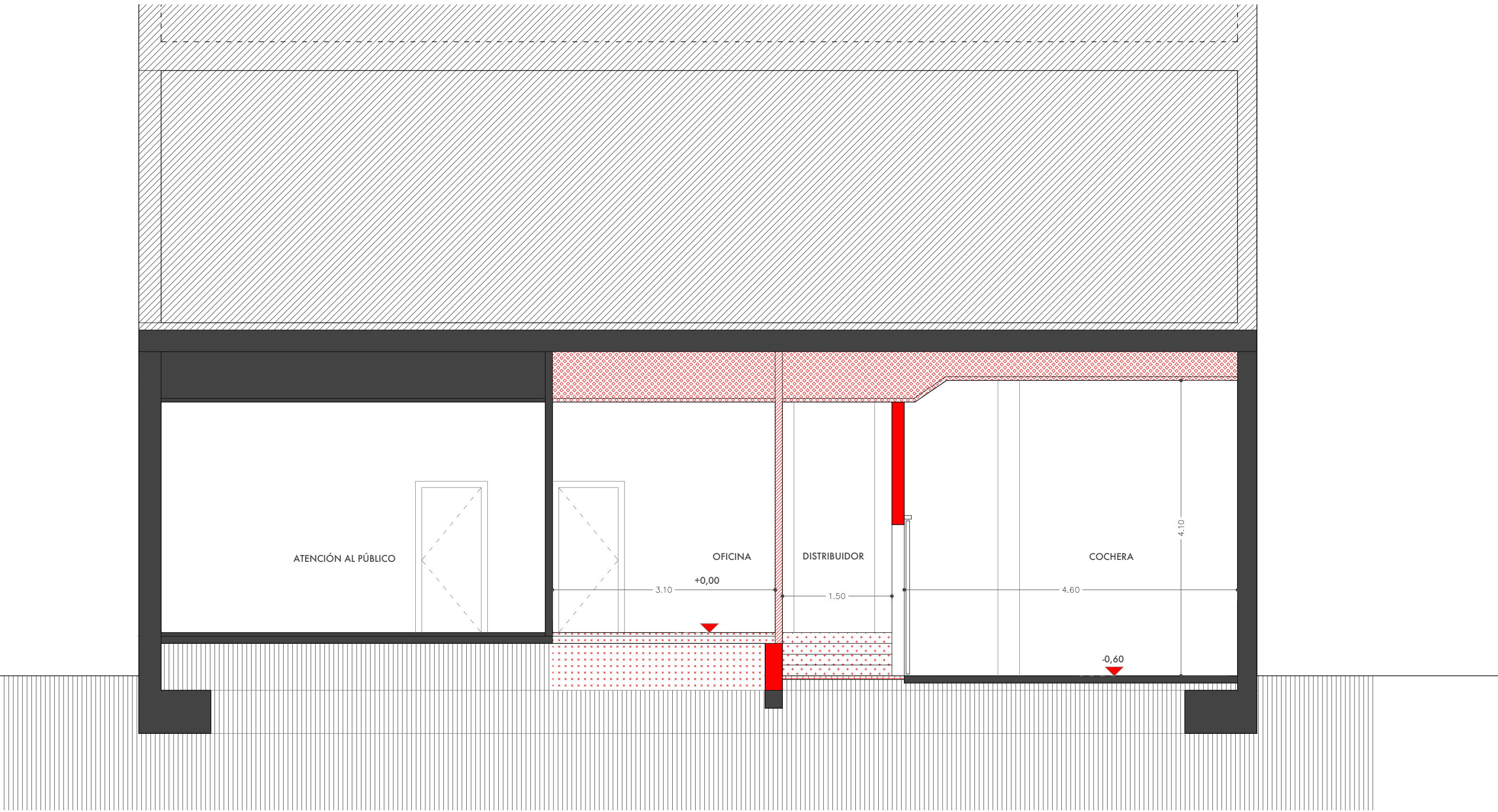
ÁMBITO EXCLUIDO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

DEMOLICIONES Y PREPARACIÓN DE FACHADA

- REPARACIÓN DE **ZÓCALO DE PLANTA BAJA**, DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (MURETE DE FÁBRICA DE LADRILLO Y CANTO DE FORJADO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "MORCEMREST REST MUR R" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, PARA EL REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS AFECTADOS POR HUMEDADES POR CAPILARIDAD ACABADO CON PINTURA AL SILICATO ALTAMENTE TRANSPIRABLE, DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE
- REPARACIÓN DE **FACHADA TRASERA DE PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA**, DE MORTERO DE CEMENTO, MEDIANTE PICADO MANUAL DE PARAMENTO VERTICAL HASTA ALCANZAR SOPORTE EN BUEN ESTADO (CERRAMIENTO DE FÁBRICA DE LADRILLO) Y APLICACIÓN DE MORTERO TIPO "CR CSIV W2" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE, E-4 MM, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO "TRADITERM MALLA" DE GRUPO PUMA O EQUIVALENTE Y ACABADO DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR TIPO "PUMACRIL REVESTIMIENTO SILICATO" O EQ. DE COLOR IGUAL AL EXISTENTE. SE MANTENDRÁN LAS JUNTAS DE ENFOSCADO EXISTENTES

DEMOLICIONES

- DEMOLICIÓN MANUAL DE TABIQUE DE FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO 12CM
- DEMOLICIÓN MANUAL DE TABIQUE AUTOPORTANTE DE YESO LAMINADO
- DEMOLICIÓN DE SOLERA EXISTENTE DE HA 15 CM MEDIANTE CORTE Y PICADO MANUAL, JUNTO CON SOLERÍA DE MÁRMOL, PAQUETE DE REGULARIZACIÓN Y TIERRA COMPACTADA, HASTA COTA DE COCHERA O SEGÚN REQUERIMIENTO DE ALTURA DE DEPÓSITO CPI
- DEMOLICIÓN DE Peldaños de escalera de fábrica de ladrillo, acopiando solería de baldosa de terrazo para posterior utilización
- RETIRADA DE SOLERÍA DE BALDOSA DE TERRAZO
- DESMONTAJE Y RETIRADA DE MOSTRADOR FIJO DE FÁBRICA DE LADRILLO Y MADERA MACIZA
- DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA



ESTADO ACTUAL: SECCIÓN POR ATENCIÓN AL PÚBLICO, OFICINA, DISTRIBUIDOR Y COCHERA

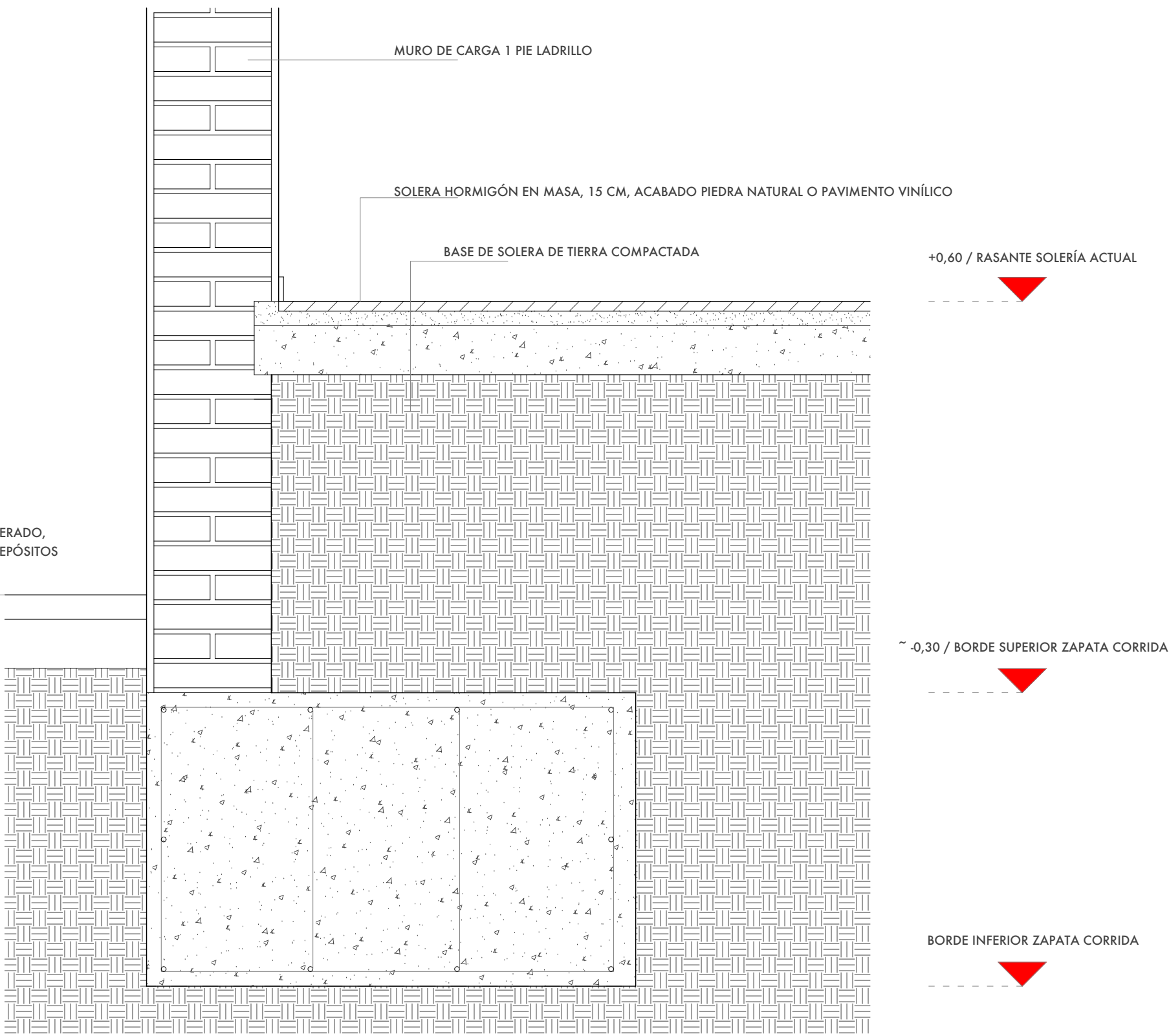
P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.

E. ACTUAL Y REFORMADO ALZADO TRASERO, SECCIÓN 07

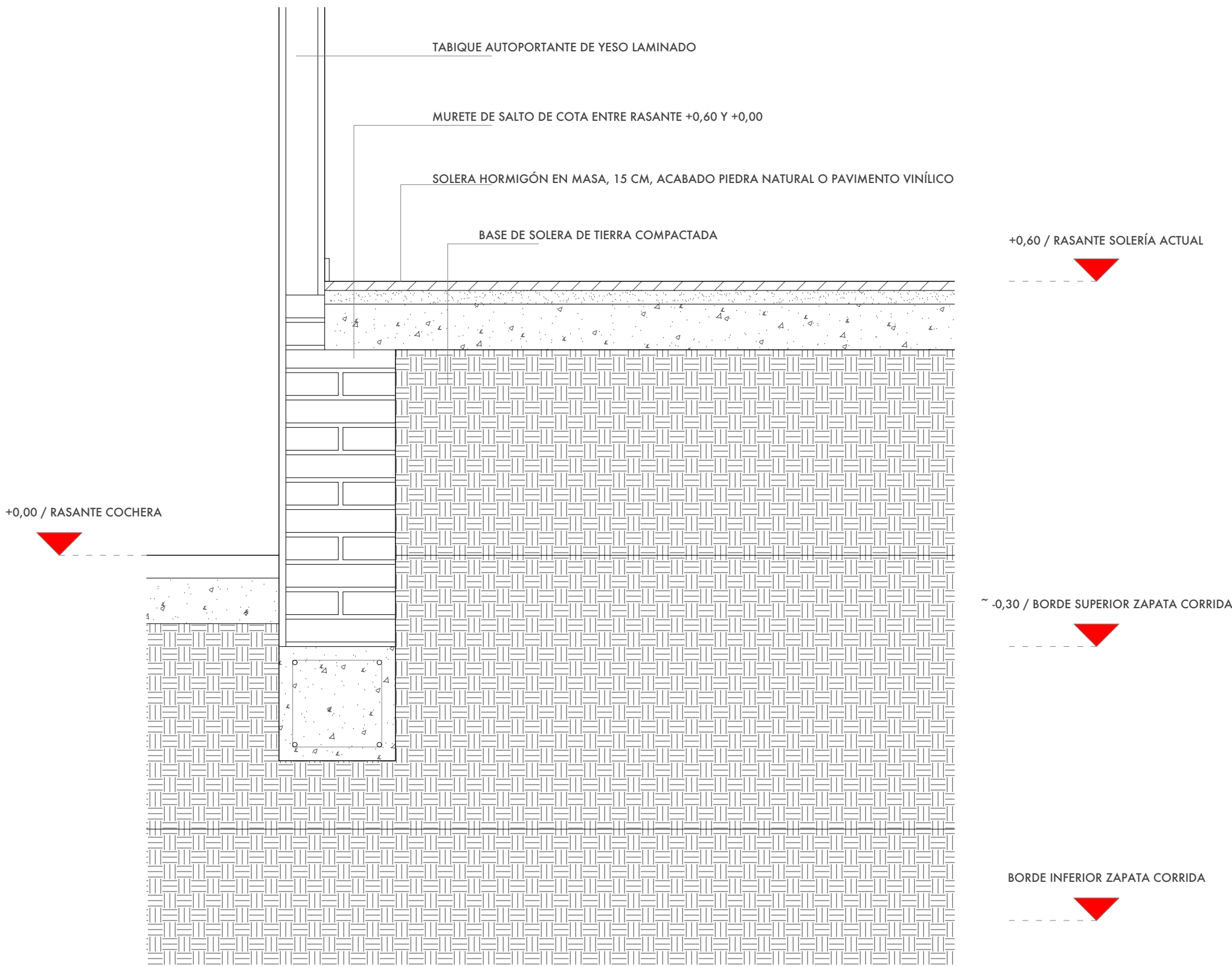
Promotor: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
Arquitecto: Álvaro Gómez Clavero - b43 arquitectos

E 1:50

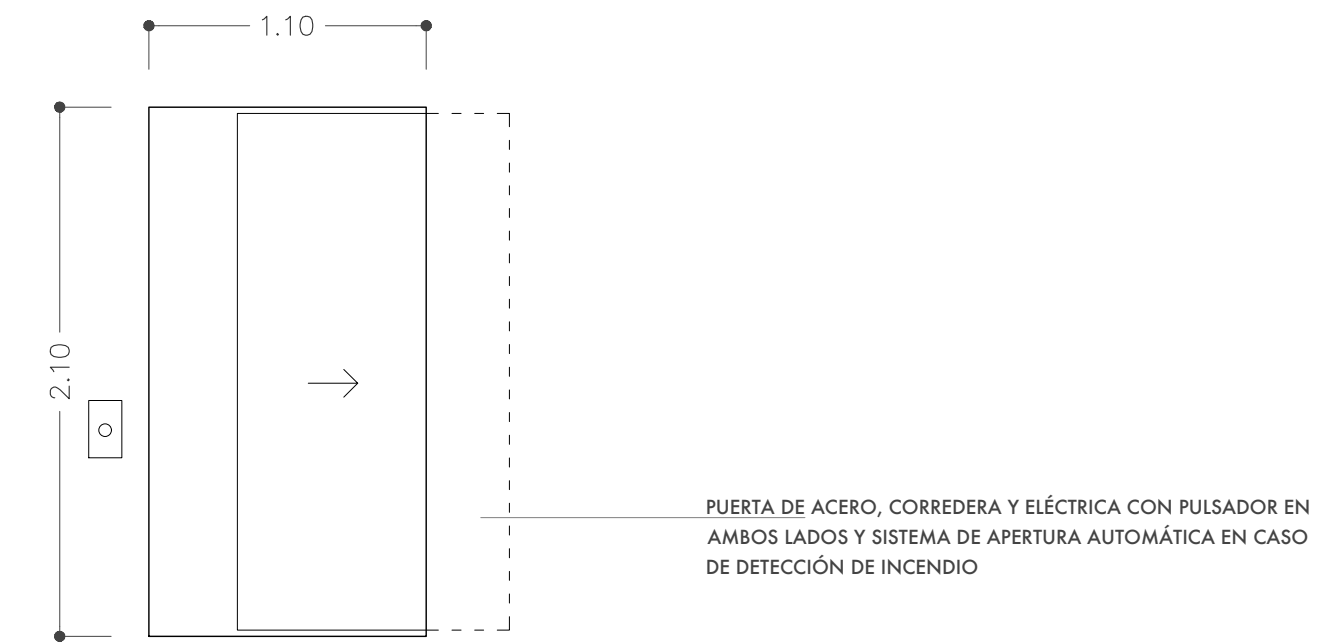
NOV 23



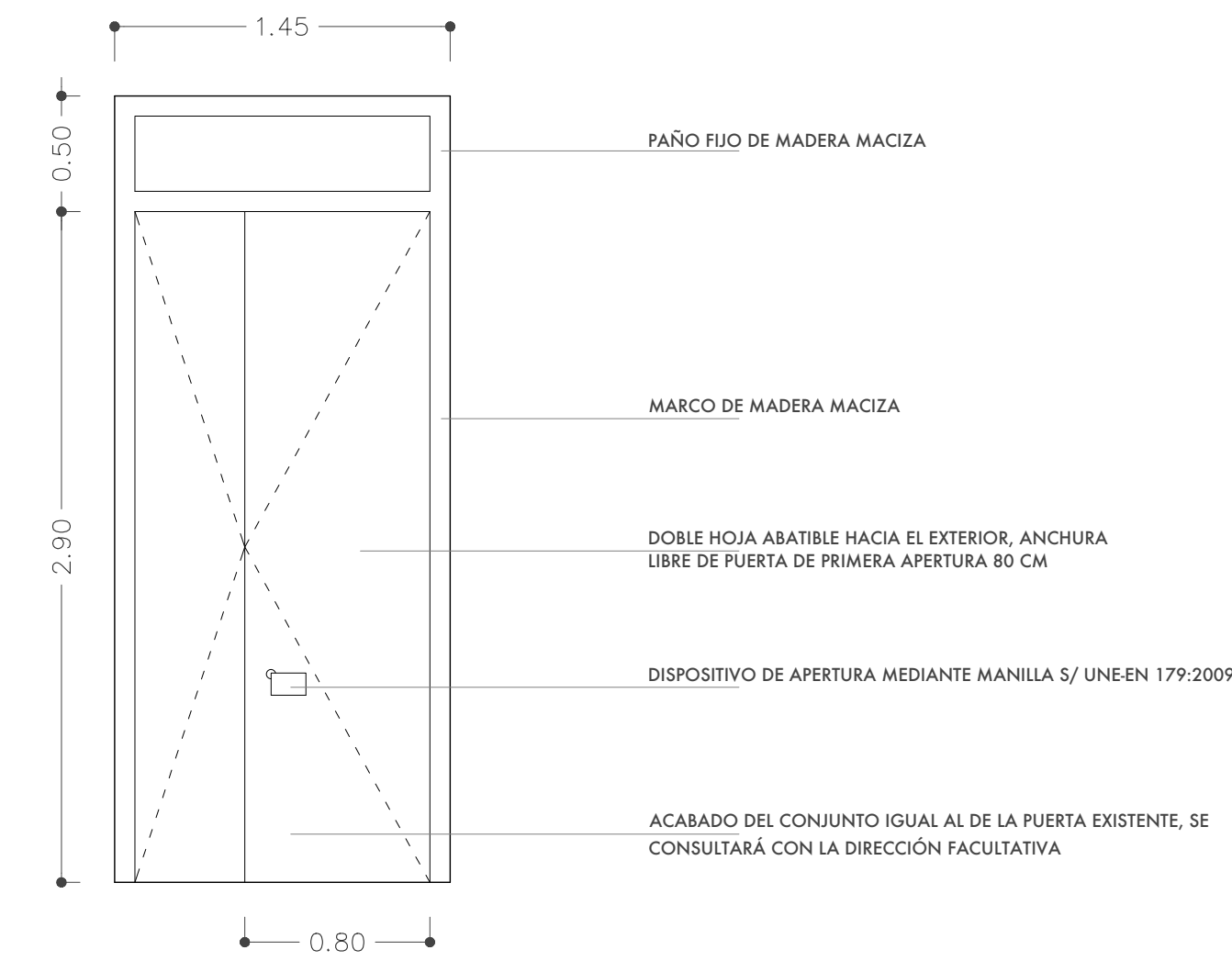
ESTADO ACTUAL: DETALLE POR FACHADA



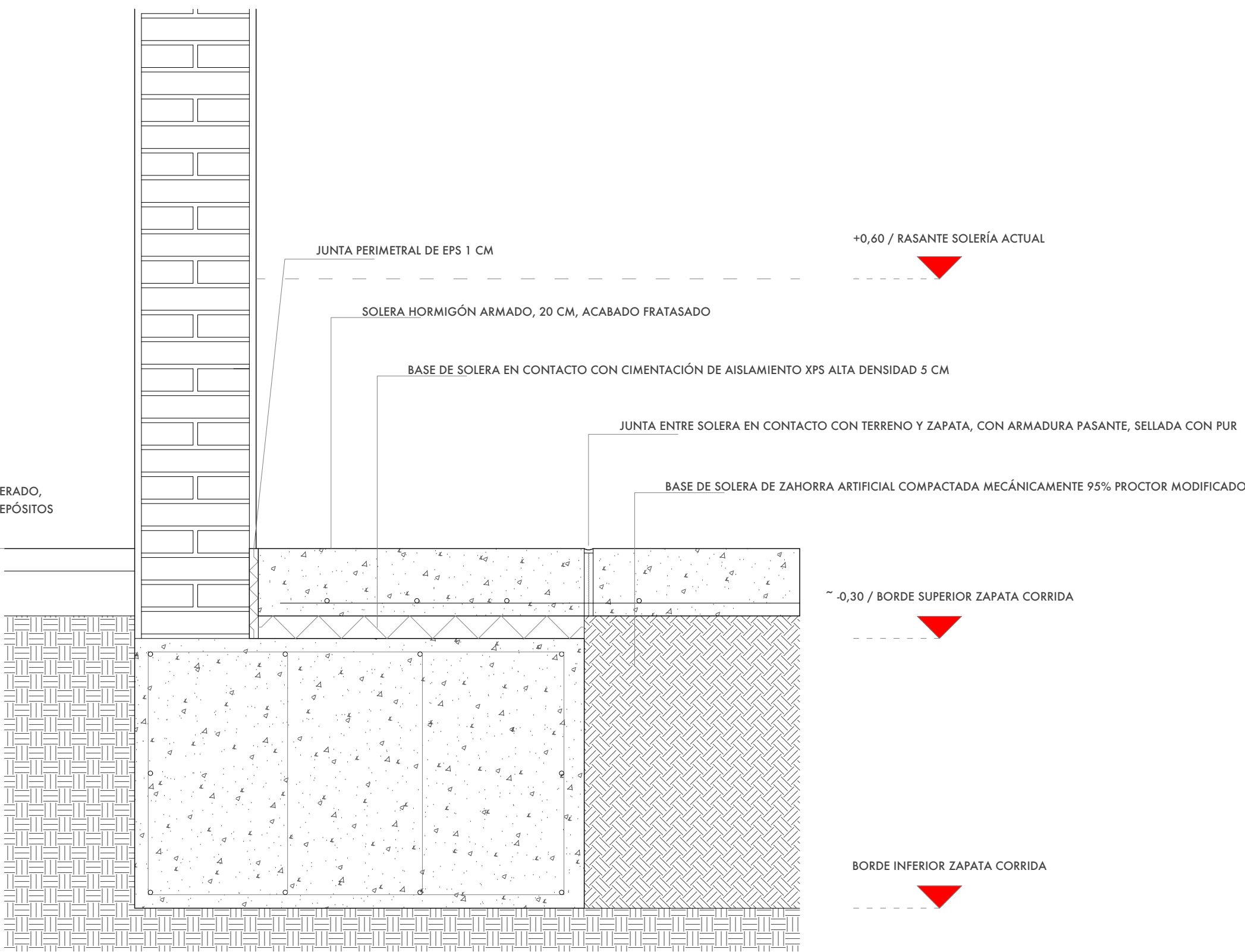
ESTADO ACTUAL: DETALLE POR TABIQUE SEPARACIÓN DISTRIBUIDOR - OFICINA



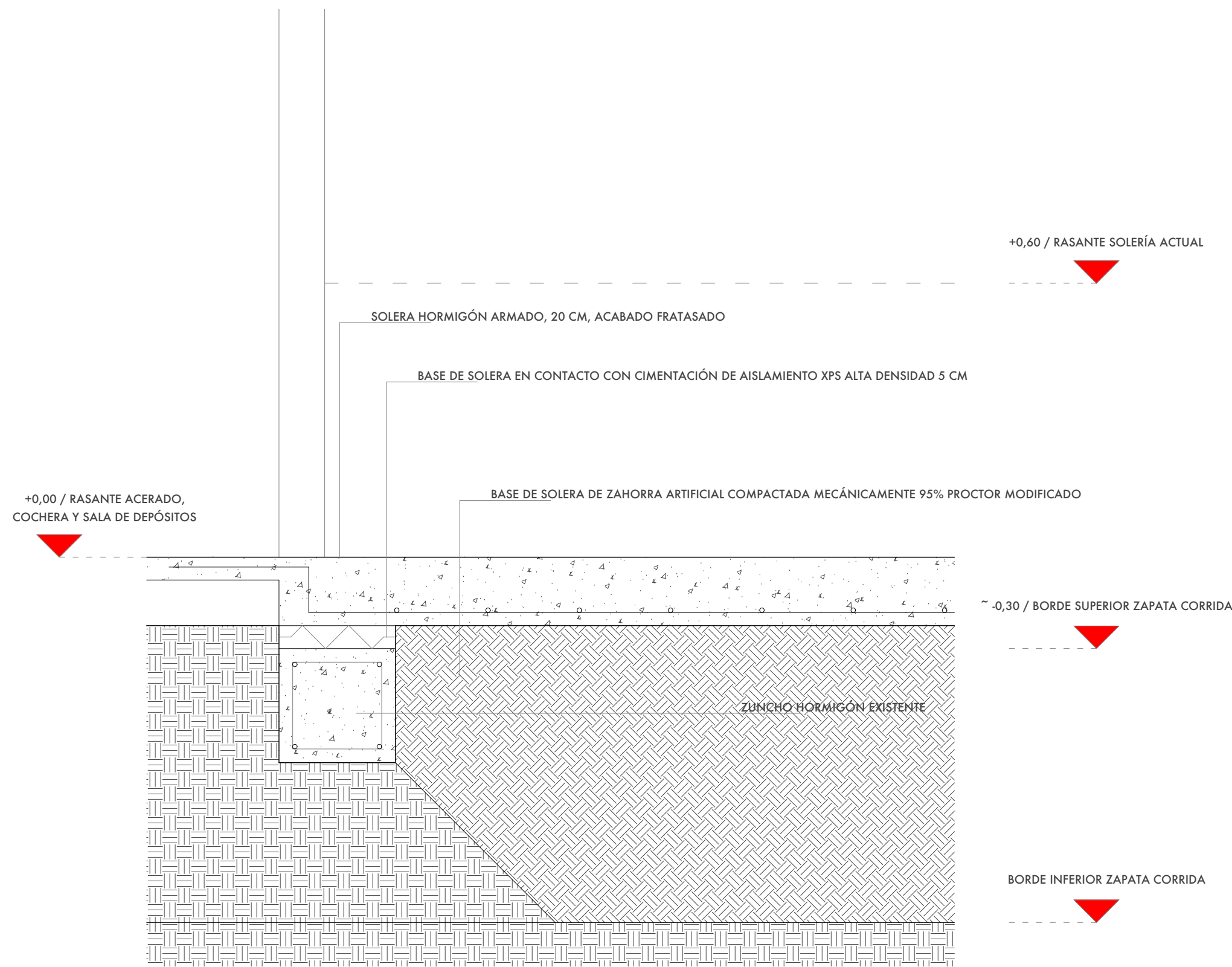
A1 - PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA



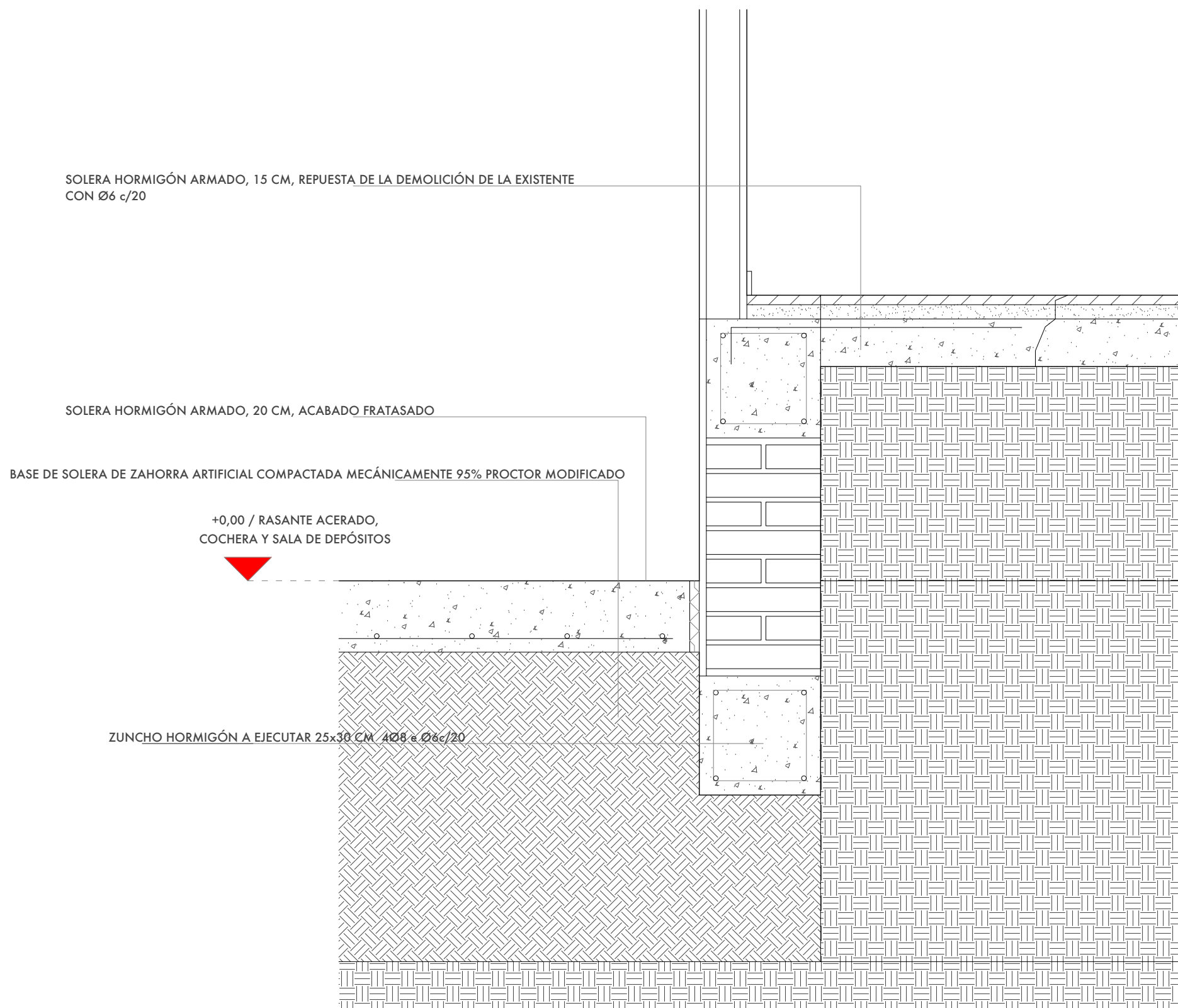
M1 - PUERTA DE SALIDA DE EDIFICIO



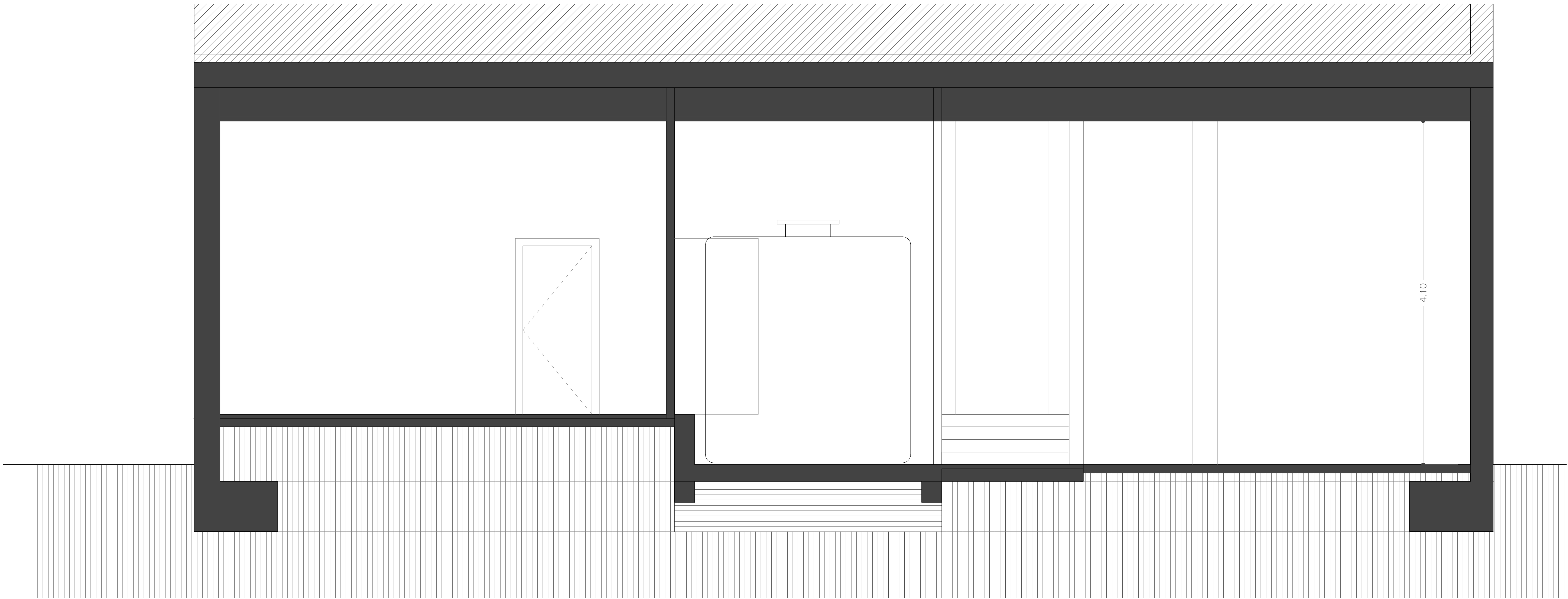
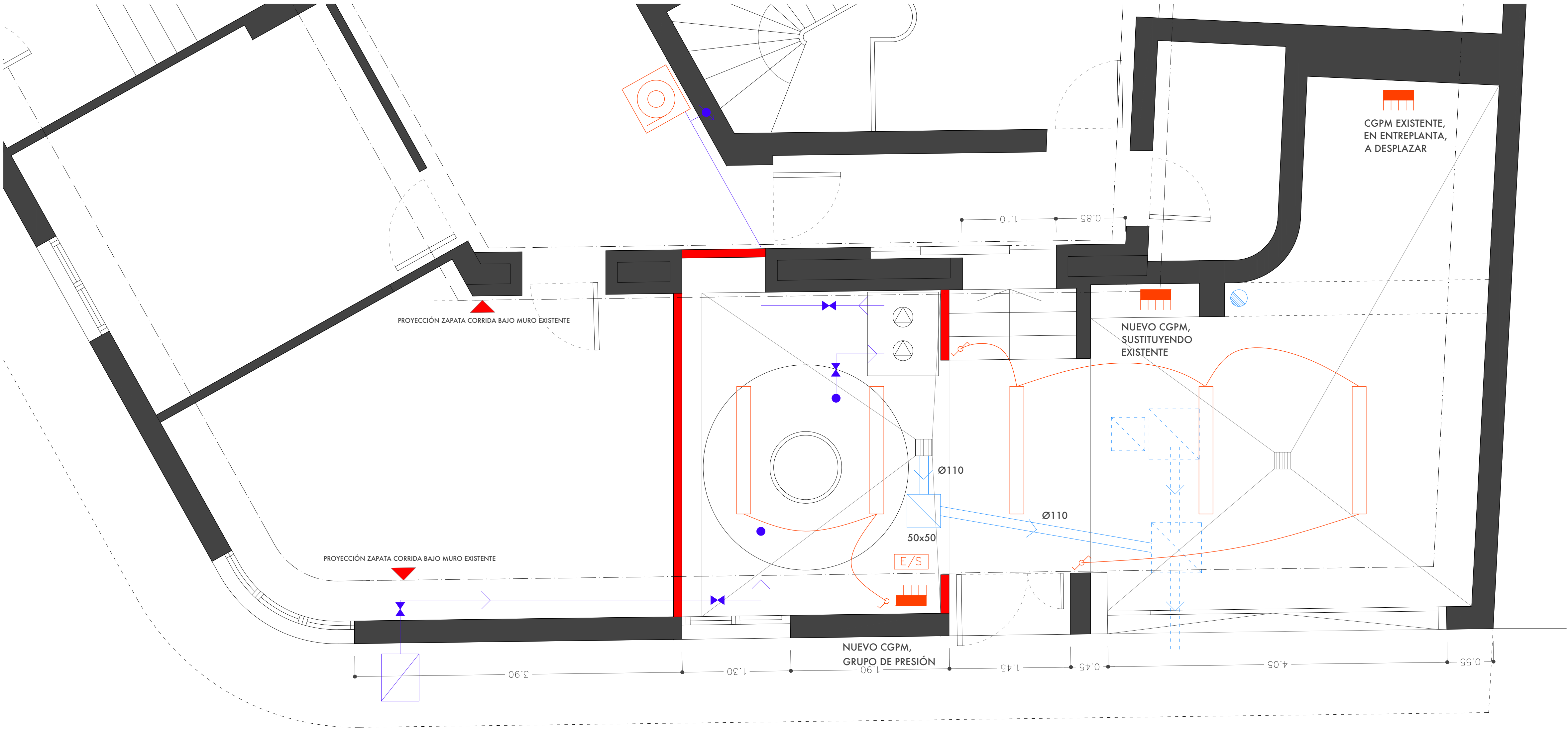
ESTADO REFORMADO: DETALLE POR FACHADA



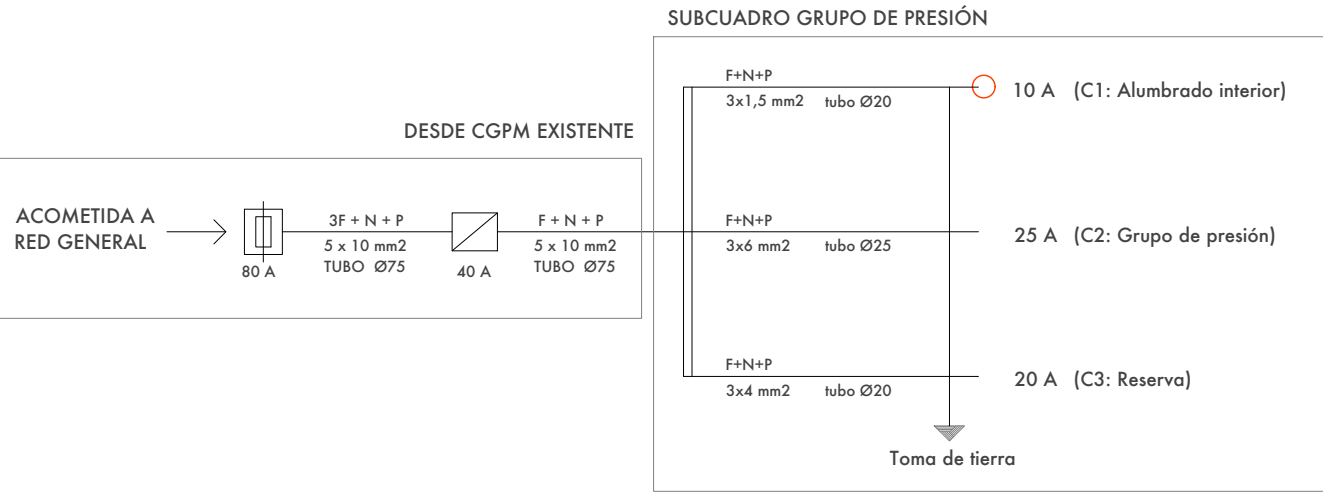
ESTADO REFORMADO: DETALLE POR TABIQUE SEPARACIÓN DISTRIBUIDOR - OFICINA



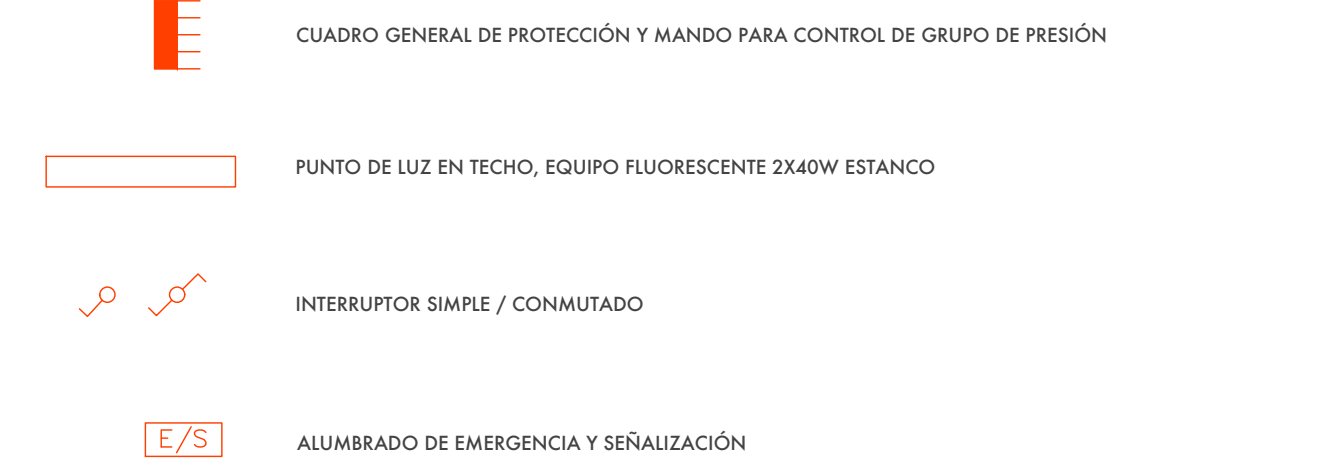
ESTADO REFORMADO: DETALLE POR NUEVO TABIQUE SEPARACIÓN SALA DEPÓSITOS - OFICINA



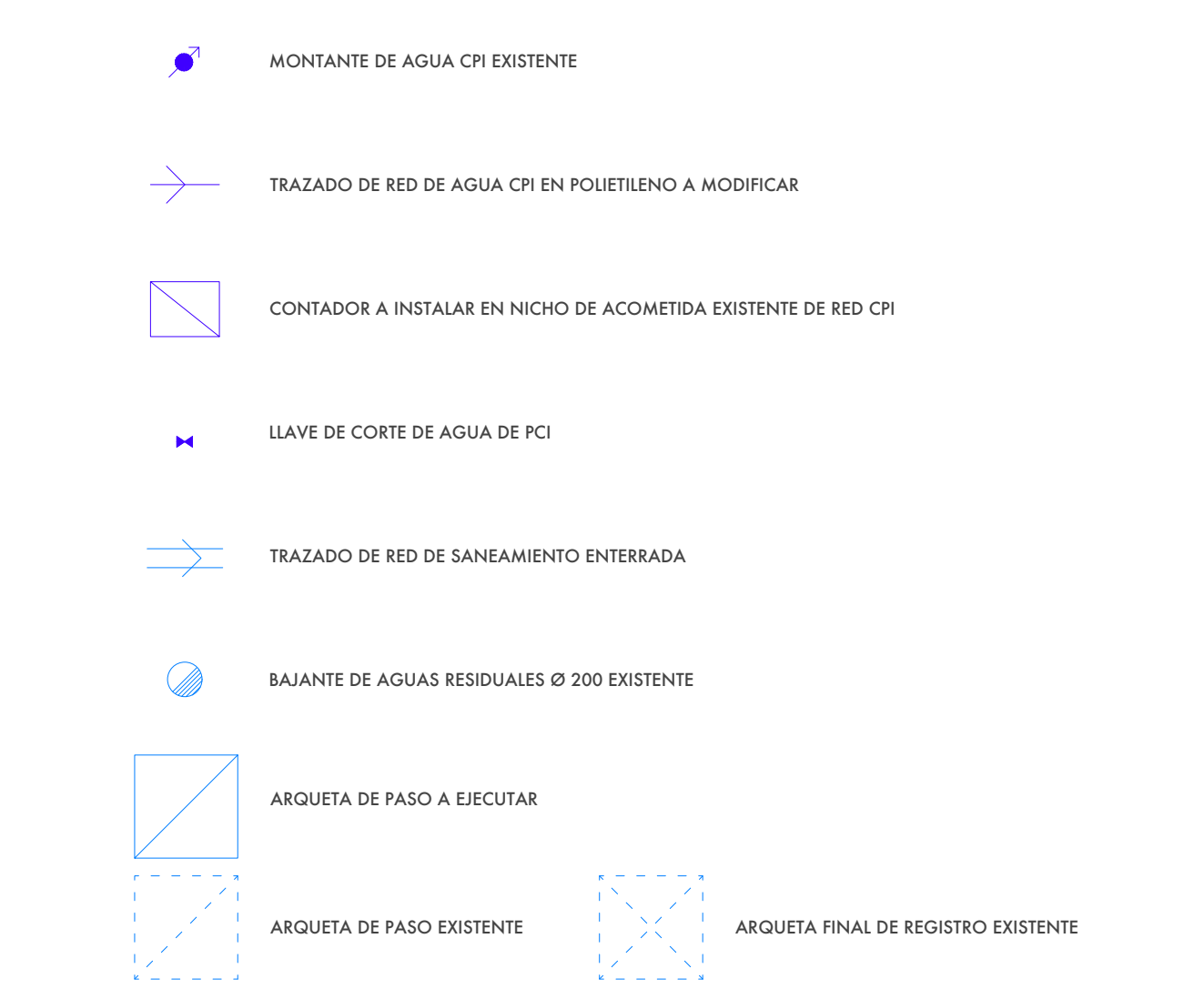
ESQUEMA UNIFILAR



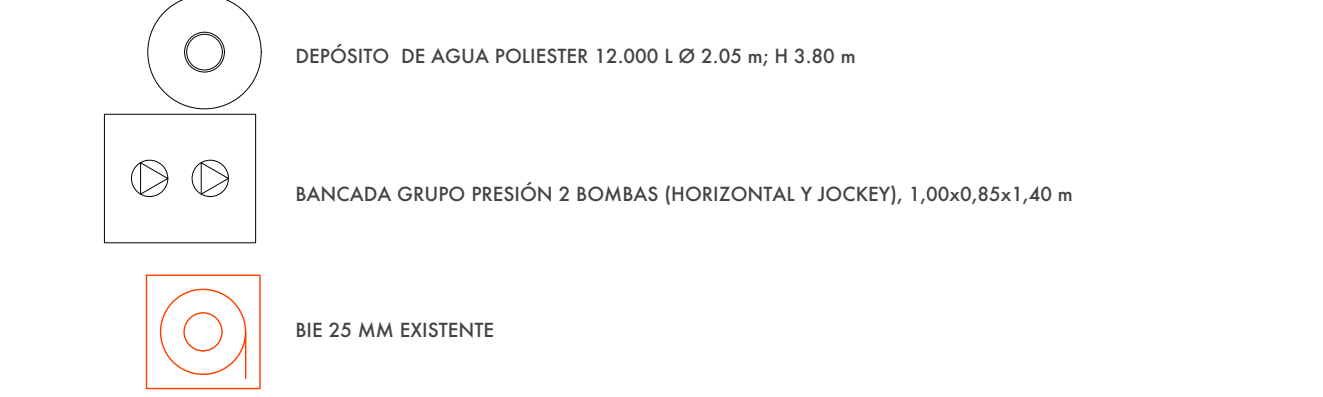
ELECTRICIDAD



FONTANERÍA Y SANEAMIENTO



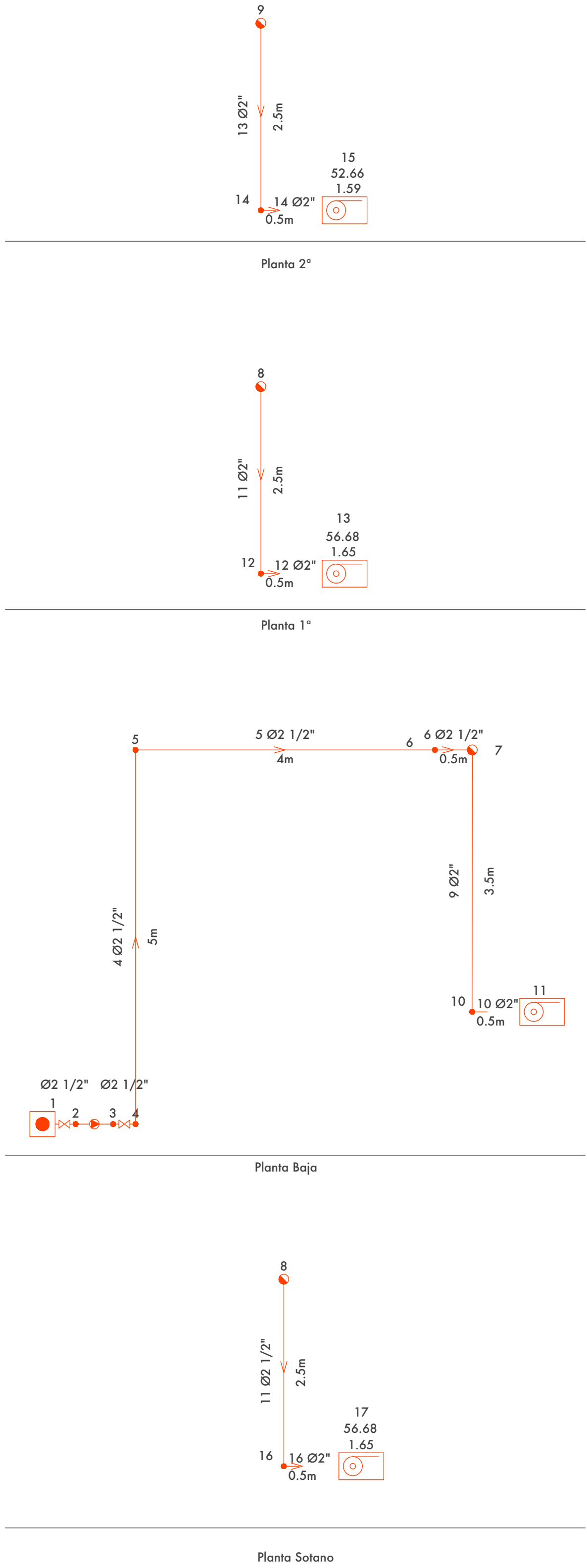
INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



P. BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN DE FACHADAS Y ADECUACIÓN IPC
SEDE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS DEL ESTADO DE CÓRDOBA / AVENIDA DE LOS MOZÁRABES, 1, 14.011, CO.



ESQUEMA DE RED DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS



- Depósito Acumulador
- Nudo de Derivación
- Nudo de Conexión de Plantas
- Boca de Incendio Equipada (BIE)
- Grupo de Bombeo
- Válvula de Corte