



**PROYECTO de REHABILITACION de la CAPILLA de SANTA VICTORIA**

## INDICE

### 1. **MEMORIA.**

### 2. **ANEXOS a la MEMORIA:**

#### 2.1. MEMORIA de OFICIOS.

#### 2.2. APLICACIÓN del CÓDIGO TÉCNICO.

2.2.1. Normas Técnicas de Calidad. Condiciones a tener en cuenta en el Proyecto y la Dirección.

2.2.2. Condiciones Código Técnico.

2.2.3. Normas de Seguridad y Salud.

2.2.4. Control de Calidad.

2.2.5. Normas de Construcción Sismorresistente. NCSE-94.

2.3. ANEXO DECLARATIVO SOBRE INFRAESTRUCTURAS COMUNES en los EDIFICIOS PARA el ACCESO a los SERVICIOS de TELECOMUNICACIÓN.

2.4. ANEXO DECLARATIVO del R.I.T.E. y las I.T.E.

2.5. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN DE PATRIMONIO.

2.6. MANTENIMIENTO.

2.7. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL.

### 3. **PROGRAMA.**

**4. PRESUPUESTO.**

4.1. MEDICIONES.

4.2. CUADRO de PRECIOS N° 1.

4.3. CUADRO de PRECIOS N°2.

4.4. PRESUPUESTO.

**5. PLIEGO de PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**

**6. PLANOS:**

1.-SITUACIÓN y EMPLAZAMIENTO.

2.-PLANTAS. ESTADO ACTUAL.

3.-ESTADO ACTUAL. MAPA DE DAÑOS.

4.-PLANTAS. INTERVENCIÓN PINTURAS.

5.-PLANTAS. IMPERMEABILIZACION.

6.-PLANTAS. PAVIMENTOS.

7.-SECCIONES. ESTADO ACTUAL. ESTADO PROPUESTO.

**ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD.**

**ESTUDIO de GESTIÓN de RESIDUOS.**

## **1.-MEMORIA.**

La presente Memoria está concebida para una rápida asimilación del proyecto arquitectónico que se posee entre las manos, en ella se tratan de manera general los conceptos básicos que caracterizan a este Proyecto de Rehabilitación, poniendo al lector en disposición de asimilar el resto de documentación que forma este proyecto.

Este proyecto DESARROLLA la MEMORIA TECNICA para la REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA presentada en la convocatoria de las ayudas para proyectos locales de actuación de las entidades locales de la Comunitat Valenciana para la protección, conservación o recuperación sobre bienes de patrimonio cultural valenciano y su puesta en valor susceptibles de cofinanciación por el PO FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

### **1.1.-ASPECTOS GENERALES.**

---

#### **OBJETO DEL PROYECTO.**

El presente proyecto define las obras necesarias para la rehabilitación de la Capilla Santa Victoria en el n.º 2 de la Calle Santa Rita de Vinaròs de forma que una vez ejecutadas de acuerdo al mismo, sirvan normal y correctamente para los fines que se destinan.

En la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta todas las Normas Vigentes de Presidencia del Gobierno y de la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte tal como se estipula en el Decreto 426/71, principalmente la legislación de protección del patrimonio cultural.

#### **PROMOTOR.**

El promotor del presente proyecto es el MAGNIFICO AYUNTAMIENTO DE VINARÒS.

#### **REDACCIÓN DEL PROYECTO.**

El presente proyecto ha sido redactado por la Arquitecta, el Arquitecto Técnico y la Restauradora:

Ana N Arnau Paltor – Arquitecta Municipal.

José F. Sancho Álvarez – Arquitecto Técnico Municipal.



M.<sup>a</sup> Isabel Martin Roman – Restauradora.

#### PERSONAL DEDICADO A LA ACTUACIÓN.

Para la ejecución de los trabajos de “Rehabilitación de la Capilla Santa Victoria”, se dispondrá de un equipo técnico que se designará antes de licitar la obra y estará formado por:

UN/A ARQUITECTO/A.

UN/A ARQUITECTO/A TECNICO/A

UN/A COORDINADOR/A DE SEGURIDAD Y SALUD.

UN/A RESTAURADOR/A.

Además, los trabajos serán supervisados y realizados por:

UN/A DIRECTOR/A TÉCNICO/A.

JEFE/A DE RESTAURACIÓN.

UN/A ARQUEOLOGO/A.

El/la Restaurador/a y el/la Arquitecto/a que intervendrán en la ejecución de la obra se encargarán de la elaboración y maquetación del post-informe final, así como de la elaboración de planos y/o documentación fotográfica necesarios para detallar los trabajos realizados.

Con el fin de garantizar una lectura correcta de los trabajos ejecutados, con el máximo rigor, la empresa adjudicataria de las obras deberá facilitar las fichas técnicas de los materiales específicos empleados en la “Rehabilitación de la Capilla Santa Victoria”.

#### SITUACION DEL PROYECTO.

El proyecto queda ubicado en el edificio municipal situado en el n.º 2 de la Calle Santa Rita de la ciudad de Vinaròs.

#### CARACTERISTICAS DEL INMUEBLE DONDE SE DESARROLLA LA ACTUACION.

La Capilla de Santa Victoria forma parte de las dependencias de la Antigua Iglesia Parroquial de San Agustín Obispo, cerrada al culto y acondicionada como Auditorio Municipal Wenceslao Ayguals de Izco. El conjunto forma parte de los restos del antiguo convento de los Padres Agustinos y adosada a ellos está la Capilla de Sta Victoria que alberga las dependencias del Museo Municipal.

Se ubica en el centro del municipio de Vinaros, junto al núcleo medieval, con acceso principal al Auditorio por la Plaza de San Agustín nº 7, aunque la Capilla Museo tiene acceso independiente desde la Calle Santa Rita, nº 2 (sita en el lateral izquierdo de la Iglesia). Pertenecía al Convento Agustino de San Telmo, fundado en 1594, siendo el único recinto que se conserva en la actualidad.

En 1820 se suprimió el convento, para unos años más tarde acoger de nuevo a los agustinos. En 1835 quedó definitivamente desalojado, pasando a tener diferentes usos como: pescaderías, carnicerías o escuelas, hasta que se derribó, construyéndose un mercado. La Iglesia ya sin uso, pasó entonces a ser propiedad municipal instalándose en ella el Auditorio, y en la capilla de Sta Victoria un pequeño museo. La iglesia es un edificio barroco construido entre los siglos XVII y XVIII, de una sola nave con capillas laterales, cuyos contrafuertes están perforados dejando un paso entre las mismas. La separación con la nave central es por arcos de medio punto que apean sobre pilares. Esta dividida en cuatro tramos que cubren con bóveda de cañón con lunetos, al igual que la capilla mayor. Tiene un crucero que destaca en planta, en cuyo centro se sitúa una cúpula sobre pechinas; los brazos del crucero y las naves laterales cubren con bóveda de cañón. Al exterior presenta una fachada simétrica, con un cuerpo central flanqueado por dos torres cuadrangulares, con 2 cuerpos separados por una línea de cornisa que coincide con la moldura mixtilínea del remate del cuerpo central. El actual remate de las torres es una balaustrada, que vino a sustituir a principios del siglo XX el remate mixtilíneo que tenían las torres. La puerta de acceso es adintelada con un óculo en la parte superior. La cúpula al exterior esta recubierta con tejas cerámicas azules y blancas. La fábrica del conjunto es de mampostería tomada con argamasa de cal, con sillería en los ángulos, zócalos, bases de pilastras y portada. Se utiliza ladrillo en las bóvedas, arcos y jambas de los vanos.

Adosada a la parte izquierda de la Iglesia se encuentra la capilla de Santa Victoria, construida entre 1786 y 1788 para albergar el cuerpo incorrupto de la mártir Santa Victoria, procedente del cementerio romano de Lucina y otorgado por el obispo de Solsona, Dr. Lasala. La planta de esta capilla es de doble cruz griega, cubierta en la parte de los pies por una cúpula y en la cabecera con un casquete esférico. Los planos son obra del arquitecto vinarocense fray P. Gonell. El 21 de agosto de 1788, acabada ya la capilla, se deposita el cuerpo de la santa y las veneradas imágenes del Santo Cristo del Hospital y del Nazareno. Destaca la reproducción de un retablo cerámico del siglo XVIII.

## GRADO DE RELEVANCIA DEL BIEN.

La Capilla de Santa Victoria se ubica en uno de los laterales de la Antigua Iglesia Parroquial de San Agustín Obispo de Vinaros (actual Auditorio Municipal Wenceslao Ayguals de Izco), **catalogada como Bien de Relevancia Local**, según registro del Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano, de la Consellería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana. Se aporta ficha de nivel de protección de la Iglesia:

SECCIÓN 2ª. BIENES DE RELEVANCIA LOCAL

**Antigua Iglesia Parroquial de San Agustín Obispo (actual Auditorio Municipal Wenceslao Ayguals de Izco)** [◀ Volver](#)

FichaDatos jurídicosDescripciónFotosUbicación

<b>Código</b>	12.03.138-001
<b>Denominación</b>	Antigua Iglesia Parroquial de San Agustín Obispo (actual Auditorio Municipal Wenceslao Ayguals de Izco)
<b>Otra denominación</b>	Auditorio Municipal Wenceslao Ayguals de Izco
<b>Municipio</b>	VINARÓS
<b>Comarca</b>	EL BAIX MAESTRAT
<b>Provincia</b>	CASTELLÓN
<b>Localización</b>	C/ Convento, 10
<b>Época</b>	S.XVII; S.XVIII
<b>Uso primitivo</b>	Religioso
<b>Uso actual</b>	Público
<b>Estilo</b>	Barroco - Rococó
<b>Tipología</b>	Edificios - Edificios religiosos - Iglesias



El inmueble, según el CATÁLOGO DE BIENES INMUEBLES, CONJUNTOS URBANOS, ELEMENTOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS Y BIENES DE INTERÉS CULTURAL (CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS) del PGOU de Vinaros, **tiene incoado expediente de declaración de BIC**.

CATALOGO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VINARÓS	
FICHA TIPO	NUMERO: 2
DENOMINACIÓN	Auditorio Municipal "W. Ayguals de Izoa"
LOCALIZACIÓN CRONOLÓGICA	S. XVII
ESTILO	
AUTOR	
L. GEOGRÁFICA	F/ San Agustín
PROPIEDAD	Municipal
RÉGIMEN URBANÍSTICO	
ENTORNO	C/ Santa Rita, C/ Angel
NIVEL DE PROTECCIÓN:	INTEGRAL
GRADO DE INTERVENCIÓN:	1 - 2
USO ACTUAL	Auditorio - Público
USO RECOMENDADO	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	ESTRUCTURA: Bien INTERIOR: Bien CUBIERTA: Bien FACHADA: Bien
DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA: (Tipo) Muros de carga INTERIOR: Enlucido - pintura CUBIERTA: Teja FACHADA: Piedra vista - enfoscado - sillería

FOTOGRAFIA	SITUACIÓN
	EMPLAZAMIENTO
DESCRIPCIÓN (Datos cronológicos, evolución, etc...)	<p>El exconvento de San Agustín, hoy Auditorio, es un edificio construido con mampostería y piedras angulares.</p> <p>La fachada aparece centrada por dos torres de base cuadrada, de dos cuerpos y con remate en balaustrada. La puerta, a los pies del edificio, es adintelada y con óculo central de mampostería revocada que simula sillares. El remate de la fachada es mixtilíneo y enlaza con las líneas de imposta de las torres.</p> <p>La planta es rectangular, de una sola nave dividida en cuatro tramos y con capillas laterales comunicadas entre sí. El sistema de soportes empleados es el pilar y el arco de medio punto, por donde se canalizan las presiones de las bóvedas de cañón que se utilizan en todo el edificio, nave central, capilla mayor y laterales, así como en los brazos del crucero, salvo en la zona central que se cubre con cúpula sobre pechinas. Al exterior es visible la cúpula del crucero pintada de colores azul y blanco.</p>

## JUSTIFICACIÓN DEL NIVEL DE URGENCIA DE LA INTERVENCIÓN.

Las pinturas murales presentan en su 15% golpes que les han llevado a la pérdida irremediable de la pintura mural. Junto a ello hay que añadir la presencia de desprendimientos, cazoletas, etc... que sin una restauración nos llevarían a la pérdida de nuevo, irremediable, de éstas.

En primer lugar se presentan daños importantes ocasionados por filtraciones de agua, como consecuencia de las antiguas entradas de aguas pluviales en el interior de la misma. Las sales que se precipitan sobre la pintura, poniendo en peligro la durabilidad de las mismas, son debidas al efecto de las eflorescencias (carbonato cálcico precipitado tras la evaporación del agua pluvial en el interior de la base de preparación de las policromías), en la superficie de las pinturas de la nave central del templo.

Por otra parte se observan bolsas, craqueladuras, cazoletas y fisuras en las bóvedas y pilares, además de agrietamientos, tanto en la zona central como en las laterales, recorriendo de forma longitudinal toda la superficie.

La suciedad superficial es otro elemento a tener en cuenta, ya que ésta se presenta en acumulaciones de polvo, humos y grasas generalmente. El grado de suciedad superficial que contiene las pinturas y volúmenes (angelotes, pilastras, molduras...) es bastante elevado.

En las pinturas murales ante las que nos encontramos se observan anteriores restauraciones e intervenciones no muy afortunadas que nos han dejado la huella antropológica de parches con mortero inadecuados, marcas, objetos impropios (taco de madera incrustado), rozaduras que han provocado la pérdida total e irremediable de la decoración.

Otra patología de gran relevancia es la acumulación de polvo, carbonillas, humo... que han provocado con los años el oscurecimiento de las pinturas murales apagando los colores, e impidiendo gozar de los detalles decorativos de las mismas de gran valor artístico.

Se observan pequeños desprendimientos de policromía, mortero de base, repintes de intervenciones no contemporáneas que desvirtúan la lectura que le corresponde al conjunto formado. Así como la eliminación del púlpito que ha dejado huella perdiendo la decoración.

La humedad capilar existente está afectando a las zonas inferiores de los muros, provocando la arenización de los morteros cementantes y la precipitación de sales en superficie por la evaporación. La humedad en los zócalos se tratará con morteros especiales, tal y como se realizó en las capillas laterales con óptimos resultados. Junto con la intervención en el pavimento interior, se solucionarán estas humedades por capilaridad.

Destacar la escasa ventilación que tiene el templo, siendo oportuno que existiese una mayor circulación de aire para aminorar los efectos de la condensación de H<sub>2</sub>O.

#### SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS.

Las superficies útiles y construidas son:

##### **SUPERFICIE CONSTRUIDA AUDITORIO MUNICIPAL:**

Planta Baja.....	706,00 m <sup>2</sup>
Planta Primera.....	192,00 m <sup>2</sup>
Planta Segunda.....	40,00 m <sup>2</sup>

**SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL AUDITORIO MUNICIPAL: 938,00 m<sup>2</sup>.**

##### **SUPERFICIE UTIL AUDITORIO MUNICIPAL:**

Planta Baja.....	545,00 m <sup>2</sup>
Planta Primera.....	117,00 m <sup>2</sup>
Planta Segunda.....	25,00 m <sup>2</sup>

**SUPERFICIE UTIL TOTAL AUDITORIO MUNICIPAL: 687,00 m<sup>2</sup>.**

**SUPERFICIE CONSTRUIDA CAPILLA STA. VICTORIA:**

Planta Baja.....	192,00 m <sup>2</sup>
Planta Primera.....	40,00 m <sup>2</sup>
Planta Segunda.....	40,00 m <sup>2</sup>

**SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL CAPILLA STA. VICTORIA: 272,00 m<sup>2</sup>.**

**SUPERFICIE UTIL CAPILLA STA. VICTORIA:**

Planta Baja.....	130,00 m <sup>2</sup>
Planta Primera.....	25,00 m <sup>2</sup>
Planta Segunda.....	25,00 m <sup>2</sup>

**SUPERFICIE UTIL TOTAL CAPILLA STA. VICTORIA: 180,00 m<sup>2</sup>.**

**1.2.-ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.**

---

Este apartado se completa con una descripción exhaustiva de los distintos materiales a emplear así como su sistema constructivo y diversos trabajos a realizar en cada una de las partidas, en la Memoria de Oficios del Proyecto.

Este Proyecto recoge la RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES DE LA FACHADA E INTERIOR DE LA CAPILLA, la INTERVENCIÓN EN LA CUBIERTA PARA SUBSANAR LOS PROBLEMAS PUNTUALES DE FILTRACIONES, el TRATAMIENTO DE HUMEDADES POR CAPILARIDAD DE LOS MUROS y la SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO INTERIOR, trabajos necesarios para la “**Rehabilitación de la Capilla de Santa Victoria**”, con el fin de recuperar la lectura correcta del monumento.

Los criterios generales planteados para una correcta intervención son, en primer lugar devolverle a la obra la correcta lectura que le corresponde, sin dejar de lado las huellas que el paso del tiempo ha dejado sobre la misma y sabiendo que nuestra intervención no debe ser la definitiva. Además previo a cualquier actuación de la empresa adjudicataria, se realizaran las catas necesarias, tanto de limpieza como de tratamientos y productos, para de esta forma conseguir una intervención lo más respetuosa y rigurosa con la pieza tratada, ya que el Patrimonio es un bien para el disfrute de todos y por tanto se debe intervenir siguiendo los criterios expuestos para que perdure en el tiempo con todos sus valores (estéticos e históricos), y así conseguir que las generaciones futuras puedan conseguir la correcta lectura que le corresponde sin desvirtuarlo, como pasa hoy en día en algunas intervenciones sobre el Patrimonio.

Desarrollamos ahora los distintos pasos a seguir en la “Restauración de las pinturas murales de la fachada e interior de la Capilla, la intervención en la cubierta para subsanar los problemas puntuales de filtraciones, el tratamiento de humedades por capilaridad de los muros y la sustitución del pavimento interior”.

Se decide del estado del edificio la necesidad de llevar a cabo:

- La restauración de las pinturas murales de fachada e interior.
- El desmontaje de la instalación eléctrica para volverla a montar una vez restauradas las pinturas.
- La sustitución de las tres ventanas de la fachada.
- El desmontaje de una puerta interior para favorecer la ventilación de la Capilla.
- Un oculo.
- La obra civil para enterrar el cableado de la fachada.
- La intervención en la cubierta para subsanar filtraciones puntuales.
- El tratamiento de la humedad por capilaridad de los muros.
- La sustitución del pavimento interior.



La ACTUACIÓN PRINCIPAL es la RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES de la Capilla.

### **Respeto a los valores estéticos, históricos y documentales.**

En la restauración de las pinturas murales, en un principio deben conservarse los añadidos históricos al ser testimonios de las vivencias de la pieza y documentos histórico-culturales. Sólo en el caso en que los añadidos dañen la pieza (estética y/o materialmente) o cuando dejen la posibilidad de ver en un estrato inferior (en un estado satisfactorio) un testimonio de un valor estético o histórico de mayor importancia, deberán ser suprimidos. En cualquier caso la eliminación de estos elementos debe estar perfectamente documentada y justificada dejando, si es posible, un testigo en la propia obra. Antes de eliminar una intervención anterior es importante saber el estado en que va a quedar la pieza. En estos casos, la ayuda de arqueólogos, historiadores y científicos es fundamental.

Un añadido, sólo por el hecho de serlo, no puede ser suprimido. En caso de existir restauraciones anteriores sólo se eliminará si suponen un perjuicio actualizado porque se haya deteriorado el material añadido o porque no cumple la función para la que fue creada. También se prescindirá de los añadidos que exceden la laguna a reintegrar y falsean el original. Pero en caso de que esta supresión significase un mayor deterioro de la pieza, a pesar de su función inconveniente, debe conservarse.

### **Reintegraciones.**

La función de las reintegraciones es la de volver a dar a la obra una legibilidad correcta teniendo presente sus accidentes, función y edad; es el resultado de un análisis crítico de las piezas, de su historia y de su significado. Debe restablecer su función estética devolviendo su correcta lectura sin olvidar su verdadero lugar en la historia; dejando perceptibles las señales que el normal paso del tiempo ha dejado sobre la pieza desde su creación hasta nuestros días.

Es significativa la prohibición expresa en la Carta de la Conservación y la Restauración de 1987 sobre las reintegraciones imaginativas y analógicas. Toda reintegración debe reconstruir el "tejido figurativo" restableciendo una conexión material o visual entre las partes de la pieza que presenten una laguna. Éstas pueden ser completadas si distorsionan la correcta lectura de la obra.

## **Reversibilidad.**

Cualquier intervención en un monumento histórico tiene que poder ser eliminada sin dañar el original. Esto es importante desde varios puntos de vista siendo uno de los más relevantes la evolución de los materiales aplicados, que si en el momento de la intervención son los más adecuados, con el tiempo pueden perder la función establecida o incluso perjudicar a la materia original, tanto física como estéticamente. Los productos, que en un momento dado se adaptan perfectamente, con el tiempo pueden sufrir alteraciones químicas o físicas que las hagan incompatibles. Al permitir la reversibilidad se facilita la sustitución por nuevos materiales más adecuados.

La cualidad esencial de toda reintegración es la de limitarse estrictamente al margen señalado por la laguna, que sea estable en el tiempo y reversible, es decir, más "frágil" que el material original para permitir su eliminación en todo momento sin dañar la pieza.

La reversibilidad también será útil para adaptar las intervenciones a la evolución de las teorías sobre la restauración. Toda reintegración debe responder con el sentir de un momento determinado. Se debe tener presente que todo añadido es testimonio de una época y contiene elementos extraños a la obra original. Una restauración no debe determinar el futuro sino permitir la posibilidad de que se encuentre una solución más adecuada que la propuesta.

## **Realización de catas:**

Previo a cualquier actuación a realizar sobre las pinturas murales se realizarán catas y ensayos oportunos para la determinación de una serie de datos de gran interés para el devenir correcto de las obras de restauración.

## **1.3.-PLAZO DE EJECUCIÓN.**

---

Se prevé una duración de las obras, en condiciones normales de ejecución, de unos OCHO (8) meses.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

**2.-ANEXOS a la MEMORIA**

## **2.1.-MEMORIA de OFICIOS**

---

Desarrollamos ahora los distintos pasos a seguir en la “Restauración de las pinturas murales de la fachada e interior de la Capilla, la intervención en la cubierta para subsanar los problemas puntuales de filtraciones, el tratamiento de humedades por capilaridad de los muros y la sustitución del pavimento interior”.

## **A. RESTAURACIÓN PINTURAS MURALES DE FACHADA E INTERIOR.**

### **1. Actuaciones previas:**

Recogemos en este capítulo los aspectos previos a la propia intervención:

Un conocimiento completo de la composición interna de la obra, tanto en los materiales constitutivos como en el uso que de los mismos hizo el pintor, fundamental para elegir la manera adecuada de los tratamientos y materiales a utilizar en una serie de pruebas preliminares encaminadas a conseguir el mayor número posible de detalles sobre su constitución.

Se tomarán micromuestras de la pintura y la capa de preparación, con el fin de analizar químicamente todos sus componentes.

Los análisis químicos nos verificarán la naturaleza de los pigmentos, clase de aglutinante tipos de preparación (yeso, cola natural, etc...)

### **2. Análisis de pigmentos y aglutinantes de las capas de color:**

Además de realizar los análisis científicos necesarios para el desarrollo de la intervención de restauración, se realizará un estudio completo de las técnicas y materiales artísticos empleados en la realización de las pinturas.

Consideramos que esta propuesta es justificada por la importancia de las pinturas en cuestión.

Este estudio incluirá:

- Estudio estratigráfico de los estratos pictóricos: grosor y composición de los mismos (identificación de aglutinantes).
- Muestreo e identificación de los pigmentos empleados por el artista.
- Estudio de las técnicas de dibujo inicial.

Los criterios a tener en cuenta para la elección de una técnica determinada son la naturaleza y el tamaño de la muestra, su número, los objetivos del análisis, la precisión y sensibilidad del método y coste y rapidez del análisis. Las técnicas utilizadas dependiendo de lo anteriormente expuesto serán:

- Reflectografía ultravioleta.
- Elaboración de láminas delgadas.
- Microscopia óptica.

### **3. Fijación de los substratos de preparación y capa pictórica:**

La fijación de los substratos pictóricos que incluye las capas de preparación, capas pictóricas propiamente dichas y barnices se realizará mediante previa protección de las mismas en superficie. Este proceso se llevará a cabo antes de la intervención en el soporte para evitar desprendimientos y asegurar una correcta posición de los estratos.

Esta intervención se realizaría puntualmente allí donde fuese necesario por existir levantamientos, cazoletas o disgregación de los estratos. Ello responde al criterio de mínima intervención y evitar introducir materiales ajenos a la obra y un estrés innecesario allí donde no sea precisa la fijación.

Para la protección se utilizará papel tisú Ektoline de 9 g/m<sup>2</sup> por sus excelentes propiedades de resistencia, permeabilidad, adaptación de las superficies, transparencia y fácil eliminación. El adhesivo empleado, cola proteica de origen animal de la máxima calidad. Para una mayor estabilidad se le añadirá al adhesivo una cantidad adecuada de fungicida.

El adhesivo se aplicará sobre la capa de tisú mediante brocha o pincel de cerdas suaves a una temperatura y disolución en agua adecuadas para su correcta penetración evitando los excesos innecesarios y perjudiciales para la obra. La inyección del adhesivo en capas internas puede ser necesaria pero siempre se evitará la ruptura de la superficie aprovechando la existencia de grietas o pequeños faltantes próximos a la zona a consolidar.

Tras la aplicación del adhesivo será necesaria la aplicación de calor y presión mediante el uso de espátula caliente con regulador de temperatura evitando el exceso de calor continuado perjudicial para las capas pictóricas.

#### **4. Limpieza de pinturas. Saneado y lijado de pinturas. Repintes y recubrimientos ajenos al original.**

##### Estado de conservación:

En la observación in situ del aspecto general de las pinturas se aprecia notablemente una discordancia entre el grado de aplicación entre las mismas. Esto es todavía más notorio si se contempla con luz natural. Se aprecia un marcado por grado de oscurecimiento de las pinturas.

Este oscurecimiento es debido fundamentalmente a tres factores: el oscurecimiento por oxidación de las capas de barnices, acumulación de suciedades diversas y depósito en superficie del humo de velas y hollines, acumulación de polvo y demás agentes externos.

Por ello la necesidad de una limpieza, que asegurará también la eliminación de barnices oxidados que alteran cromáticamente el brillante colorido del artista original, devolviendo al conjunto su armonía inicial además de recuperar la correcta apreciación de los valores estéticos de las pinturas.

Por otro lado la eliminación de las capas de suciedad es necesaria ya que las partículas de polvo y grasa se comportan como partículas atrayentes de agentes contaminantes y reactivas como la humedad y otras sustancias presentes en el entorno.

##### Propuesta de intervención:

Se tendrán en cuenta determinar el nivel de limpieza adecuado.

Este proceso será controlado y progresivo, valorando en todo momento el comportamiento diferenciado de cada zona de color debido a las particularidades de asociación de cada pigmento o mezcla de ellos con el aglutinante, estabilidad de los pigmentos, envejecimiento del aglutinante, reacción de los barnices o sustancias extrañas con las capas de color, etc...

Los medios utilizados en la ejecución de esta fase de limpieza incluirá tanto medios mecánicos como químicos valorando siempre la idoneidad del medio escogido.

Entre los medios químicos recurrimos tanto a los disolventes orgánicos como al uso de disoluciones de jabones y detergentes. Los factores que se tendrán en cuenta en la elección de la mezcla serán, su acción disolvente, volatilidad, retención, toxicidad, presencia de residuos, viscosidad, tiempo y modo de aplicación, pH, etc...

## **5. Consolidación de la capa de preparación.**

El examen visual llevado a cabo in situ revela un gran número de desprendimientos de los estratos pictóricos y sus bases de preparación, debido a la continua aportación de humedad.

Previa a su reintegración, se procederá a su consolidación, con el fin de asegurar la adhesión de la capa de preparación al mortero, mediante una resina acrílica, Paraloid B-72, que aplicada a muy baja concentración (3%) en White Spirit, facilita su total penetración, evitando también un efecto película brillante sobre la capa pictórica.

Este co-polímero de etil metacrilato duradero y que no envejece, de características compatibles fisicoquímicamente con los componentes de la pintura, resulta idóneo para la consolidación de los diferentes sustratos de los murales.

## **6. Estucado.**

Durante el proceso de estucado se seguirá el guión sobre los criterios de reversibilidad y compatibilidad necesarios en la restauración. Las técnicas tradicionales determinaban la utilización de una carga u otra, lo cual implicaba unas cualidades físicas específicas según las materias primas empleadas.

### Masillas de relleno tradicionales:

Se partirá de la realización de estucos mediante materiales tradicionales con una contrastada solvencia técnica. Es frecuente encontrar diversas denominaciones para las masillas de relleno tradicionales, tales como: mástic (masticage), plaste (emplastecido), estuco (estucado) y gesso.

El estucado a la cera resina no se agrieta, no sufre encogimientos ni dilataciones, no es sensible a las dilataciones termohigrométricas, es perfectamente reversible y de fácil manipulación. Por otro lado, las masillas en dispersión a base de trementina se craquelan con el tiempo y las de base oleosa son perjudiciales.

Nuestros materiales de relleno nos aseguran las siguientes cualidades:

- Buena adhesión.
- Facilidad de manipulación.
- Simple de preparar, de no ser así deberá permanecer en buen estado durante algún tiempo.
- Tiempo de secado óptimo: ni demasiado lento ni excesivamente rápido.



- Resistencia y flexibilidad: si el relleno es mucho más frágil que el soporte no se acomodará a los movimientos.
- Capacidad de adquirir textura en su superficie.
- Alta estabilidad bajo condiciones variables de humedad y temperatura, y no debe craquetarse.
- Ha de experimentar un mínimo de contracción, esto es especialmente importante al reproducir la textura, ya que una contracción excesiva causa la pérdida y deformación del modelado. Un material con una contracción superior al 20% debe ser desechado.
- Todas las masillas de relleno encogen en su aplicación por lo que se deben aplicar en sucesivas capas finas. Los estucos con moderada elasticidad son preferibles a los fuertes ya que un estuco nunca ha de ser más rígido que la película pictórica en la que es aplicado.
- Ha de ser reversible, pero no fácilmente soluble, se ha de poder retocar y remover el barniz sin que afecte al relleno.
- La porosidad del estuco debe relacionarse con la de su entorno, de no ser así tendrá distinta absorbencia pudiendo resultar el retoque demasiado mate o brillante.
- Los materiales de relleno han de ser lo más parecidos a la preparación de la obra, así su comportamiento será análogo, evitándose degradaciones prematuras.

La imitación de la textura de la capa pictórica en el estuco es fundamental para una buena reintegración, siendo clave su línea de unión. Cuando la reintegración se lleve a cabo con colores que no empastan, como la acuarela, las texturas deben tener una continuidad en el estuco para que no se vea distorsionada la visión del conjunto de la obra.

#### Propuesta de intervención:

El estucado debe mantener la máxima correspondencia posible con la composición, el color y la elasticidad de la capa de preparación. Con ello se conseguirá que no acontezca con el tiempo la alteración del estuco que da lugar a la impresión de una superficie extraña adherida. Las lagunas serán convenientemente limpiadas por medios mecánicos y químicos si acaso es necesario. En caso de apreciarse peligro de desprendimiento de los bordes de las lagunas, se consolidarán previamente.

El estuco consta de una aglutinante y un material de relleno. La composición de este estuco es la misma que la de la capa de preparación, con lo que su humectabilidad, su resistencia al envejecimiento, su adherencia y comportamiento similar al entorno original frente a los cambios climáticos, queda garantizada y se revela, por lo tanto, como un estuco óptimo frente a otro tipo de estucos que también serían válidos. Una vez más, la experiencia y las aptitudes de los restauradores son imprescindibles en el momento de preparar el estuco. Por ejemplo, el estuco no puede contener “demasiada” cola ya que lo hará muy difícil de trabajar y además, dará lugar al riesgo de que “tire” de los bordes originales de las lagunas.

### **7. Reintegración de la base de preparación.**

Las lagunas y faltas se realizarán a nivel de la capa pictórica, trabajándose con el yeso de idéntica composición y textura que el original.

Tanto el estucado como la base de preparación deben ir íntimamente relacionados. Su humectabilidad, su resistencia al envejecimiento, su adherencia y comportamiento similar al entorno original frente a los cambios climáticos, como se comentó anteriormente, la experiencia y las aptitudes de los restauradores son imprescindibles en el momento de preparar esta base de preparación.

### **8. Reintegración cromática.**

La reintegración cromática junto con la limpieza son quizás de todo el proceso de restauración lo más evidente al público general. Con frecuencia, suele asociarse la idea de la restauración casi exclusivamente a estas fases de la intervención. Sin entender plenamente que es una labor global y, que afecta a todo el conjunto de la obra, de modo tal que una fase de la intervención se ve condicionada por la precedente. Es por ello que, en atención a los criterios de intervención, la distinción o no de la reintegración cromática viene dada también por la fase precedente del estucado. Las opciones según los criterios abarcan desde la integración total de la reintegración cromática con la obra hasta la no intervención (también llamada arqueológica)

La reintegración cromática para faltantes pequeños será invisible (también llamada ilusionista). Ello es así porque tampoco puede ser de otra manera. Y para la reintegración cromática de lagunas de mayor tamaño se establecerá un criterio diferenciador. Se entiende que cada obra requiera una interpretación específica de lo que es un criterio diferenciador. Es algo cada vez más aceptado internacionalmente el establecer normas de actuación en este sentido. Por ejemplo el *tratteggio* desarrollado por el Istituto Centrale del Restauro de Roma establece el criterio diferenciador en el modo de dar la pincelada, a modo de trazos cortos, uniformes y regulares con una gama de colores reducida a los colores primarios aditivos. Esto es, el rojo, amarillo, azul más el negro.

Si bien la intención es buena, no deja de ser algo arbitrario el reducir la paleta de colores de ese modo. Si cabe, cuando la gama de colores de las pinturas en cuestión es muy amplia. Y difícilmente se logrará la reintegración cromática con estos cuatro colores. Ello afecta directamente a la legibilidad de la obra. Y por lo tanto al público en general.

Debemos tener en cuenta el alcance de nuestra intervención y facilitar la apreciación de la obra a todo el mundo. Así pues el criterio diferenciador puede establecerse en el mismo estucado sobre el que aplicamos la reintegración cromática y que la condiciona, como ya hemos referido. Por ejemplo, podemos no simular las grietas superficiales propias del envejecimiento de los estratos pictóricos en la fase del estucado.

Con ello no se ve afectada la integración y legibilidad de la reintegración cromática y, con sólo aproximarse o cambiar el ángulo de incidencia del foco de luz se apreciará la diferencia. Además de no adoptar premisas arbitrarias a priori que siendo muy válidas en teoría, en el momento de ejecución adoptan una forma extraña a la obra, e incluso a veces adquieren demasiado protagonismo.

En definitiva, en coherencia con el criterio de intervención, la reintegración cromática se efectuará de modo invisible. Estableciendo el criterio diferenciador en las lagunas de gran tamaño en la fase del estucado. La intervención se circunscribe a las lagunas de cualquier tamaño y las zonas erosionadas por posibles intervenciones anteriores de limpiezas o de otra índole.

La técnica utilizada para la reintegración cromática será reversible por su naturaleza de la utilizada por el artista. En nuestra intervención utilizamos la técnica al agua en una primera fase y al barniz en la siguiente. Con la técnica al agua se consigue un alto poder cubriente del tono de color, además de reducir el uso de aglutinantes solubles en disolventes orgánicos como las técnicas de reintegración que emplean disoluciones acrílicas. La técnica al barniz se utiliza para conseguir igualar el tono y el brillo del color original circundante. Tras un previo barnizado intermedio de saturación de los colores. Los materiales utilizados para la reintegración son de probada estabilidad.

### **9. Protección final.**

Tras la finalización de los anteriores procesos se procederá a la protección final de las pinturas. Tendrá como finalidad, tanto proporcional a la obra cierta protección frente a los agentes ambientales de deterioro como dotar a las superficies de las características ópticas adecuadas para su correcta apreciación (saturación y brillo de los colores). Esta protección consistirá en la aplicación de una o varias capas de barniz hasta conseguir las características adecuadas de transparencia, brillo y grosor.

La aplicación se realizará a brocha en los estados intermedios entre la limpieza, estucado de las lagunas y reintegración con medio acuoso, y para la protección final se utilizará la aplicación mediante nebulización con pistola para barnizar.

### **10. Dorados y policromados.**

Una vez terminadas las principales pautas de actuación se proseguirá a la limpieza y preparación minuciosa de aquellas zonas a dorar. Aquellas zonas donde el oro se conserva en condiciones óptimas se limpiarán con diferentes mezclas de disolventes orgánicos, siempre utilizando éstas dependiendo de su estado de conservación.

Se empleará la técnica del dorado al agua. Esta técnica consiste en la aplicación de varias capas de bol (las necesarias para darle a la base una consistencia mullida que nos facilite el bruñido y, por lo tanto el brillo metálico que nos ofrece el oro). Una vez bien seca se bruñirá con el perrillo. Luego se aplicará encima una mano de cola de conejo disuelta en agua e inmediatamente se le aplicará el pan de oro que será bruñido con piedra de ágata. Para finalizar la intervención de restauración se protegerá de los agentes medioambientales mediante goma-laca al alcohol.

## **11. Post informe de intervención.**

Tras realizar la intervención se confeccionará un post informe gráfico, fotográfico y planimétrico detallando el tratamiento realizado, la metodología y los productos utilizados, los resultados de la analítica, fichas técnicas y estudio fotográfico, que constará de revelado en color, y diapositiva para posible conferencias o publicación de la restauración, entregando varias copias, una a cada una de las partes intervinientes (Ayuntamiento de Vinaros y Consellería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana) para su constancia, estudio o consulta.

## **B. TRABAJOS VARIOS.**

Se desmontará la red de instalación eléctrica interior fija en superficie antes de la restauración de las pinturas para volverla a instalar una vez terminados esos trabajos.

Se realizaran nuevas las tres ventanas que hay en la fachada con las mismas características que las actuales. (ventanas de madera, celosía fija de lamas de madera y mosquitera fija)

Se desmontará una de las puertas que conecta la Capilla con el habitáculo anexo a la misma para facilitar la ventilación, favoreciendo así el flujo de aire entre las rejillas de ventilación del lucernario que ilumina cenitalmente la escalera de este habitáculo con las ventanas de la Capilla.

Se pondrá en valor el oculo que hay en la parte superior del acceso del Auditorio a la Capilla mediante la realización de uno de piedra con cierre de vidriera policromada, tallado y acabado.

Finalmente se ejecutara la obra civil necesaria para enterrar el cableado que hay en la fachada de la Capilla. (apertura de zanja, colocación de conductos y arquetas, relleno de zanja y reposición del adoquinado)

## **C. INTERVENCIÓN EN LA CUBIERTA.**

Puesto que la cubierta de la Capilla se rehabilitó en los años 1991-92, colocándose una lámina asfáltica bajo la teja y sustituyéndose el forjado del habitáculo anexo, colocando un lucernario de iluminación y ventilando la cubierta de la escalera de la pieza anexa, se considera innecesario la sustitución completa de la cubierta interviendose en la misma para subsanar los problemas puntuales de filtraciones ocasionados, posiblemente, por la falta de mantenimiento de la misma.

Esta intervención consistirá en la reposición de las tejas rotas que se observen, la reparación o, en su caso, la sustitución de los canalones que se observen dañados, la reparación de todos aquellos puntos críticos que se sospeche que puedan causar cualquier filtración, etc.

También se levantará el canalón que hay en la fachada así como las bajantes y se sustituirán por otro canalón y 2 bajantes de zinc-titanio naturales.

#### **D. TRATAMIENTO DE HUMEDADES POR CAPILARIDAD.**

Se tratarán las humedades por capilaridad en los muros existentes, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metálico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.

Se pintará con pintura al silicato la planta baja del habitáculo anexo a la Capilla puesto que la actual pintura está muy dañada debido a la humedad por capilaridad de los muros.

#### **E. SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO INTERIOR.**

Retirada del parquet que existe hoy en día como pavimento, picado de la solera de hormigón que se encuentra bajo ese parquet y demolición del pavimento cerámico dañado que está debajo de esa solera y que fue realizado en los años 70.

Realización de una nueva solera de 15 cm de espesor con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocación de capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m<sup>2</sup>, adherida al soporte y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización que servirán de impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización del posterior solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, tratadas superficialmente mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.

En la 1ª planta del habitáculo anexo, parte del pavimento de baldosas cerámicas existente está levantado por lo que se retira para volverlo a colocar posteriormente.

Todos estos trabajos en el pavimento se realizaran sin actuar en el pavimento original de la Capilla que se supone esta debajo del pavimento que se colocó en los años 70, por lo tanto se considera innecesario realizar proyecto de actuación arqueológica. De todas formas, mientras se realicen LA EMPRESA ADJUDICATARIA CONTRATARÁ A UN ARQUEOLOGO para que los supervise y de las instrucciones necesarias para su ejecución.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

## **2.2.-APLICACIÓN del CÓDIGO TECNICO**

---



### **2.2.1.-NORMAS TECNICAS de CALIDAD. Condiciones a tener en cuenta en el Proyecto y Dirección.**

En el momento de proyectar una obra se tiene en cuenta el concepto de calidad, unido fundamentalmente al presupuesto disponible para la misma.

Al examinar el concepto de calidad, se observa que este presenta diversas variables.

1. Calidad de seguridad.
2. Calidad de habitabilidad.
3. Calidad de acabado.

#### **1. CALIDAD DE SEGURIDAD.**

Es igual para todos los Proyectos de obras, dado que en todos se cumplimentan las normas exigibles de seguridad, por lo que el calculo estructural es igual para todos los edificios.

En consecuencia, tanto los cimientos como la estructura y cubierta, así como los cerramientos, implica -en cuanto a seguridad- un mismo concepto de calidad y resultan escasas las consecuencias económicas para los diversos tipos de obra.

#### **2. CALIDAD DE HABITABILIDAD.**

No es la misma para todas las obras, y nace de un presupuesto inicial que ha de tener en cuenta en el momento de redactar un Proyecto.

La mayor o menor iluminación, aislamiento, calidad de materiales, etc. influyen decisivamente en el presupuesto de la obra y en la calidad de habitabilidad o confort.

### **3. CALIDAD DE ACABADO.**

La calidad de acabado de la obra viene condicionada fundamentalmente por el tipo y coste de los materiales, así como, en menor medida, por la mano de obra. En cuanto a la exigencia de acabado, es inferior para una obra de materiales de inferior calidad que para materiales de superior calidad.

En los pliegos de condiciones y normas de buena construcción, por lo general, no se contemplan las diferencias de acabado o normas de calidad distintas, a tenor con el precio y tipo de obra. No obstante, en el mercado existen materiales de muy diversos precios que presentan al mismo tiempo una calidad de acabado muy distinta entre si. Como nota explicativa, no se puede exigir el mismo tipo de acabado para una puerta que tiene un valor tres o cuatro veces superior a otra.

Consecuentemente con todo lo expuesto, se adopta inicialmente para el presente Proyecto un tipo de **calidad media**, dentro de la clasificación de Media y Alta que se establece en este estudio.

El tipo de materiales, así como su calidad condicionada al precio, viene expresado en los planos, estado de mediciones, presupuesto y en los Pliegos de materiales indicados en las separatas de estructura, oficios e instalaciones.

## **2.2.2.-CONDICIONES CÓDIGO TÉCNICO.**

**NO** son de aplicación por no tratarse de un edificio de viviendas, no intervenir en elementos estructurales y no reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas del edificio existente, tal y como establece el Artículo 2 “Ámbito de aplicación” del Código Técnico de la Edificación. (CTE), que dice lo siguiente:

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.
2. El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.
3. Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.

Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

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. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

4. En las intervenciones en edificios existentes el proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

5. En todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, se cumplirán dichas exigencias en los términos en que se establece en los Documentos Básicos del CTE.

### **2.2.3.-NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD**

En el presente Proyecto se seguirán los postulados descritos en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el RD 1627/1997 del 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Dado que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, es superior a 500 y de acuerdo con el apartado 1.c) del artículo 4 del RD 1627/1997, se redactará un Estudio de Seguridad y Salud que se acompaña al Proyecto.

#### **2.2.4.-CONTROL de CALIDAD**

**NO** es de aplicación el DECRETO 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación por tratarse, PRINCIPALMENTE, de la RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS MURALES de la Capilla.

No será necesario el Control de Calidad, salvo lo dispuesto en el Pliego.

#### **2.2.5.-NORMAS de CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE-NCSR-02**

El Presente Proyecto cumple las especificaciones de la Norma NCSR-02 (Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre BOE, N°. 244 de 11-10-2002), por ser una **OBRA DE REHABILITACION**, según lo dispuesto en el artículo 1.2.1. de la misma. El cumplimiento es procedente tanto en las prescripciones de índole general del apartado 1.2.4. además de las disposiciones o normas específicas de sismorresistencia.

La norma **NO** le es de aplicación puesto que se cumple las condiciones especificadas en el artículo 1.2.3., es decir, es una construcción de moderada importancia, según la definición expuesta en el art. 1.2.2. (aquellas con probabilidad despreciable de que su destrucción por el terreno pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros).

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

### **2.3.-ANEXO DECLARATIVO SOBRE INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

Al presente PROYECTO ARQUITECTÓNICO, **NO** le es de aplicación el Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero (B.O.E., nº. 51 de 28 de febrero de 1998), sobre Infraestructuras Comunes de los Edificios para el Acceso a los servicios de Telecomunicación, en su artículo 3.1., por ser una **rehabilitación de edificio**, y no estar acogido a la ley 49/1.960, de 21 de julio y no ser susceptible de arrendamiento por plazo superior a un año.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.



#### **2.4.-ANEXO DECLARATIVO DEL R.I.T.E. Y LAS I.T.E.**

Al presente PROYECTO, **NO** le es de aplicación el Real Decreto 1.751/1998, de 31 de julio (.B.O.E., nº 186 de 5 de agosto de 1998), por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, (R.I.T.E), y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (I.T.E), según el artículo quinto, por no ser una obra de nueva planta.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

## **2.5.-JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO LEGISLACION DE PATRIMONIO.**

Las obras de “Restauración de la Capilla de Santa Victoria” cumplirán en todo momento con la legislación de protección del patrimonio cultural, esto es la Ley 4/1998 de 11 de junio del a Generalitat Valenciana, modificada por la Ley 7/2004 de 19 de Octubre de la Generalitat y por la Ley 5/2001 de 9 de febrero de la Generalitat y el Decreto 62/2011 de 20 de mayo del Consell por el que se regula el procedimiento de declaración y el régimen de protección de los bienes de relevancia local, establecidas para cualquier intervención que requiera autorización o informe de viabilidad de la Consellería de Cultura, dando cumplimiento de manera expresa de los criterios establecidos en el Art. 38 de la Ley 4/1998.

AJUNTAMENT DE VINARÒS  
REGISTRE ENTRADA  
2018-E-RC-0317  
12/04/2018 07:53



**GENERALITAT VALENCIANA**  
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORTS  
DIRECCIÓ TERRITORIAL - CASTELLÓ

Data - 9 ABR. 2018

Registre General  
EIXIDA 3619

R/N: CS-162/2018

R/V:

A:

SR. ALCALDE DE L'AJUNTAMENT  
VINARÒS

Data: 9 d'abril de 2018

Assumpte: Informe tècnic PO FEDER

Us trametem, adjunt, còpia de l'informe tècnic que a estat remés a la Conselleria d'Educció, Cultura i Esport, relatiu a la subvenció de projectes locals d'actuació dels municipis de la Comunitat Valenciana, Programa Operatiu FEDER, relatiu a la restauració de la capella de Santa Victòria.

EL CAP DEL SERVEI TERRITORIAL  
DE CULTURA I ESPORT



Josep Cristià Linares Bayo



---

N/Ref.: **CS-162/2018**  
LOCALIDAD: **VINARÓZ**  
ASUNTO: Subvención de proyectos locales de actuación de los municipios de la Comunidad Valenciana susceptibles de cofinanciación por el Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2014-2020.( Decreto 19/2017, de 26 de octubre, del President de la Generalitat)  
ACTUACIÓN: RESTAURACIÓN CAPILLA DE SANTA VICTORIA.  
INTERESADO: **DIRECCIÓ GENERAL DE CULTURA Y PATRIMONIO**  
**AYUNTAMIENTO DE VINARÓZ**

---

Se presenta solicitud por parte del ayuntamiento de Vinaroz consistente en una Memoria Técnica de Rehabilitación de la capilla de santa Victoria de Vinaroz.

Las actuaciones consisten en restauración de la fachada correspondiente a la calle santa Rita mediante tratamiento biocida, picado del enfoscado de cal en mal estado, extracción de sales solubles, posterior enfoscado y revoco con mortero mixto, armado con malla de fibra de vidrio y reintegración de faltantes, limpieza mecánica y saneado de juntas de sillares, aplicación de pátina, pintura mediante resinas especiales, impermeabilizante pétreo y restauración de carpintería de madera. Restauración en el interior de la capilla mediante picado del enfoscado de cal en mal estado, extracción de sales solubles, posterior enfoscado y revoco con mortero mixto, armado con malla de fibra de vidrio, preconsolidación con inyecciones de resinas acrílicas, taponado de cazoletas desprendidas, extracción de sales solubles, reintegración cromática reproduciendo la decoración original, restauración de cornisas, rocallas, molduras etc, reintegración cromática de zócalo y cornisas marmóreas, reintegración volumétrica y protección final. Demolición de la cubierta de teja y desmontado de canalones y bajantes. Posterior formación de cubierta a dos aguas con teja e instalación de nuevos canalones y bajantes.

Conforme a la Resolución de 20 de noviembre de 2017, de la Presidencia de la Generalitat, por la que se convocan ayudas para proyectos locales de actuaciones de las entidades locales de la Comunidad Valenciana para la protección, conservación o recuperación sobre bienes de patrimonio cultural valenciano y su puesta en valor susceptibles de cofinanciación por el PO FEDER de la Comunidad Valenciana, publicada en el D.O.G.V. nº 8176 de fecha 23/11/2017, se emite el informe solicitado en el Anexo IV (apartado j) en el que se solicita Informe de Viabilidad patrimonial, emitido por los servicios territoriales de la Dirección General de Patrimonio y cualquier otro informe y/o autorización necesarios con el fin de ejecutar la actuación o llevar a cabo la actividad subvencionada o acreditación de haberlos solicitado.

Por lo que esta Unidad de Patrimonio Cultural considera adecuadas patrimonialmente dichas actuaciones siendo necesario para la ejecución de la obra presentar previamente el proyecto de ejecución correspondiente, dicho proyecto se adecuará a la normativa vigente en materia de patrimonio. .



Lo que se informa a los efectos oportunos.

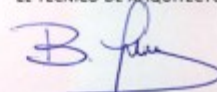
Castellon de la Plana a 5 de abril de 2018

EL ARQUITECTO INSPECTOR



ARTURO ZARAGOZÁ CATALÁN

EL TÉCNICO DE ARQUITECTURA



BLANCA GÓMEZ ESCUDER



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

## 2.6.-MANTENIMIENTO.

El plan de mantenimiento propuesto para la “Rehabilitación de la Capilla de Santa Victoria” objeto de la intervención, ofrece la posibilidad de una actuación realizada por personal especializado y la utilización de los materiales, maquinaria y las técnicas seguidas en la restauración de las obras.

Con estas revisiones periódicas se podrá corroborar la garantía de los productos utilizados así como la longevidad asegurada por los fabricantes condicionada siempre por la composición de estas piezas y su ubicación. Pudiéndose apreciar fisuras, ataques ácidos, biológicos, los agentes externos o las reacciones químicas propias o cualquier problemática de conservación de la obra arquitectónica provocada por el paso del tiempo. El éxito del mantenimiento, dependerá directamente del presupuesto anual que a este concepto se dedique, pero también de la capacitación del personal que intervenga, o lo que es lo mismo de la especialización que en dichos trabajos, tenga la empresa adjudicataria, así como del control riguroso y diario, que por técnicos competentes se realice. Con este mantenimiento cualquier problema que surgiese, podrá ser detectado a tiempo e intervenido con un coste mínimo. Se podrán sustituir los consolidantes, barnices envejecidos antes de que estos pierdan sus propiedades.

Resumiendo, se recomienda la realización de un buen control y una intervención de mantenimiento **cada 5 años** para la perdurabilidad del conjunto en el transcurso del tiempo, que aseguraría sin lugar a dudas la conservación de este preciado patrimonio para disfrute de generaciones futuras, sin caer en el error de nuestros predecesores de intervenciones de urgencia cuando el estado de nuestras obras de arte en muchos casos ya es irreparable.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

## 2.7.-FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL.

































## LA CAPELLA DE SANTA VICTÒRIA

**Barroc s. XVIII**

Capella annexa a l'església del convent de Sant Elm, construïda per a albergar el cos incorrupte de santa Victòria, verge i màrtir. Des de 1785 Vinaròs va comptar amb el cos de la santa, procedent del cementiri romà de Lucina i atorgat pel bisbe de Solsona, Dr. Lasala. Els plànols de la capella són obra de l'arquitecte vinarossenc fra P. Gonell.

El 21 d'agost de 1788, acabada ja la capella, va ser dipositat el cos de la santa i les venerades imatges del Sant Crist de l'Hospital i de Jesús de Natzare.

*Capella annexa a la iglesia del convento de San Felice, construida para albergar el cuerpo incorrupto de santa Victoria, virgen y mártir. Desde 1785 Vinaròs contó con el cuerpo de la santa, procedente del cementerio romano de Lucina y otorgado por el obispo de Solsona, Dr. Lasala. Los planos de la capilla son obra del arquitecto vinarossenc fra P. Gonell.*

*El 21 de agosto de 1788, acabada ya la capilla, se deposita el cuerpo de la santa y las veneradas imágenes del Santo Cristo del Hospital y del Nazareno.*

*Destaca la reproducció d'un retable corintó del segle XVIII*

*Destaca la reproducció d'un retable corintó del segle XVIII*



























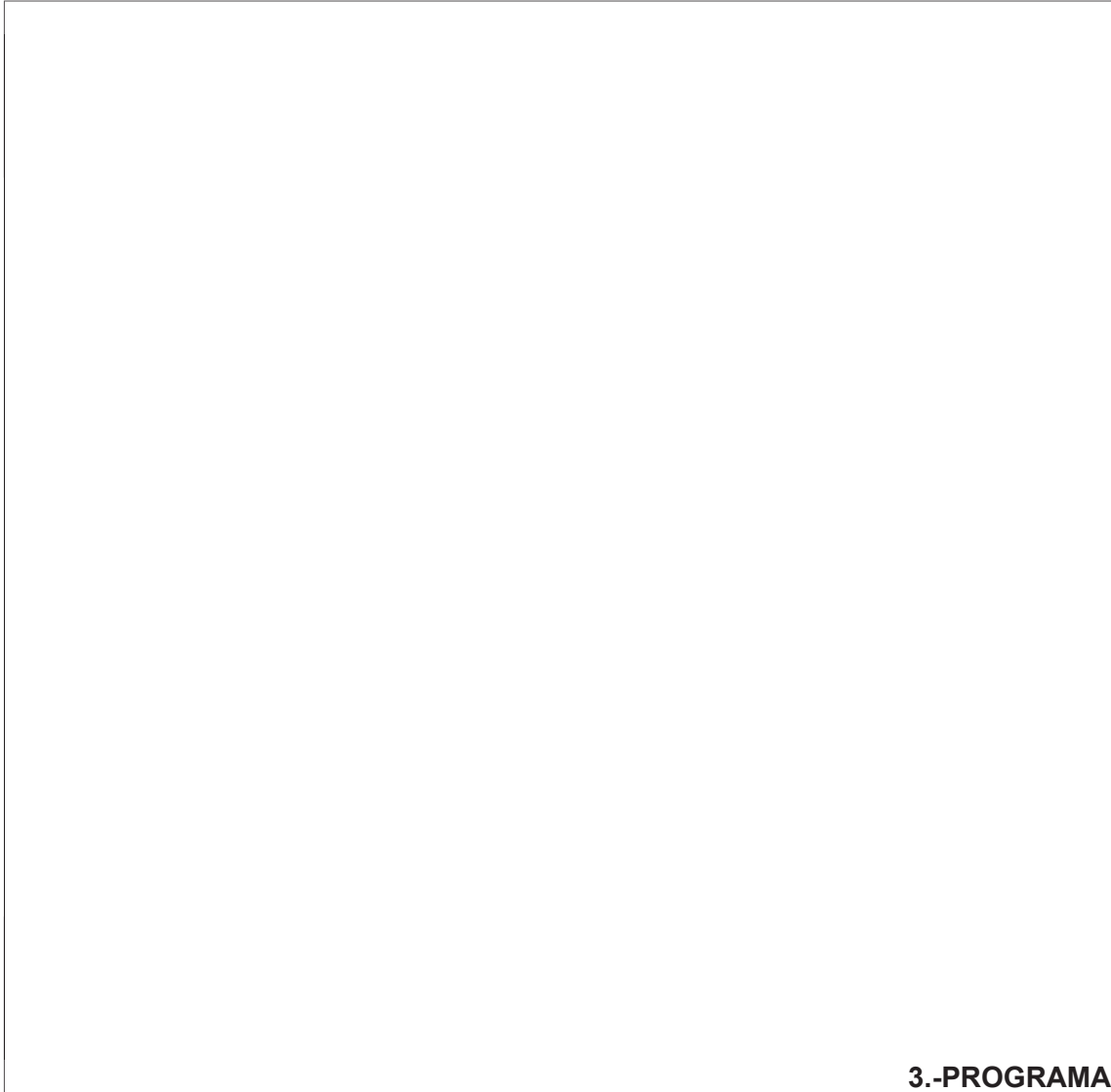










**3.-PROGRAMA**

**3.-PROGRAMA.**

	1er MES	2o MES	3er MES	4o MES	5o MES	6o MES	7o MES	8o MES
RESTAURACION FACHADA.								
RESTAURACION INTERIOR.								
TRABAJOS VARIOS.								
CUBIERTA.								
IMPERMEABILIZACION.								
PAVIMENTO INTERIOR.								
GESTION DE RESIDUOS.								
SEGURIDAD Y SALUD.								
IMPORTE PARCIAL. (€)	29.100,25	29.100,25	28.693,36	28.693,36	28.693,36	28.693,36	17.861,44	17.861,43
IMPORTE ACUMULADO. (€)	29.100,25	58.200,50	86.893,86	115.587,22	144.280,58	172.973,94	190.835,38	208.696,81

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

#### 4.-PRESUPUESTO

#### **4.1.- MEDICIONES**

---

**Presupuesto parcial n° 1 RESTAURACION FACHADA**

N°	Ud	Descripción					Medición	
<b>1.1.- TRABAJOS PREVIOS</b>								
1.1.1	Ud	Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				15,000		6,000	90,000	
							90,000	90,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>90,000</b>
1.1.2	Ud	Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				15,000		6,000	90,000	
							90,000	90,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>90,000</b>
1.1.3	Ud	Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujeción y arriostamiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			60	15,000		6,000	5.400,000	
							5.400,000	5.400,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>5.400,000</b>
1.1.4	Ud	Malla de protección perimetral en andamio tubular, con una permeabilidad al viento no superior al 30%, ni inferior al 15%. Se seguirán en todo momento las instrucciones del Estudio de Seguridad y Salud y de los Coordinadores de Seguridad y Salud en fase de ejecución.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				15,000		6,000	90,000	
							90,000	90,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>90,000</b>
1.1.5	Ud	Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
1.1.6	Ud	Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
1.1.7	Ud	Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>
1.1.8	Ud	Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.						

**Presupuesto parcial n° 1 RESTAURACION FACHADA**

N°	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>1.1.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados</b>						
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>1.1.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Tratamiento biocida por aspersión de larga duración, aplicado con pulverización en todas las anchuras de las cornisas y en toda la superficie petrea de la fse intervenida, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizará en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizarán productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra que serán como herbicida hormonal tordon al 3% como fungicida, benelate al 1% como bactericida y biocida general fenol al 5% disueltos en agua, adicionando un mojante tenso activo aniónico para su rápida absorción.</b>						
				15,000		6,000	90,000	
							90,000	90,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>90,000</b>
<b>1.2.- ALBAÑILERIA</b>								
<b>1.2.1</b>	<b>M2</b>	<b>Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presenten fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de sescombros y carga, sin transporte a vertedero.</b>						
			0,3	15,000		6,000	27,000	
							27,000	27,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>27,000</b>
<b>1.2.2</b>	<b>M2</b>	<b>Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.</b>						
			0,3	15,000		6,000	27,000	
							27,000	27,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>27,000</b>
<b>1.2.3</b>	<b>M2</b>	<b>Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.</b>						
			0,3	15,000		6,000	27,000	
							27,000	27,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>27,000</b>
<b>1.2.4</b>	<b>M2</b>	<b>Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características. peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resistencia a la tracción urdimbre de 110kg, resistencia a la racción trama de 167kg, alargamiento de rotura de 3,80%, tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.</b>						
			0,3	15,000		6,000	27,000	
							27,000	27,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>27,000</b>

**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.2.5	M2	Reintegración de faltantes mediante la palicación de morteros de sales metálicas selleccionas y piedra caliza moldurada, con adición de pigmentos naturales, tipo new-stone o similar. Incluyendo mano de obra, meteriales y cualquier medio auxiliar para su ejecución, incluso limpieza. Considerando para ambas un 5% de la superficie intervenida.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,05	15,000		6,000	4,500	
							4,500	4,500
							<b>Total m2 .....</b>	<b>4,500</b>
1.2.6	M2	Limpieza mediante cepillado y posterior rejuntado de sillares con mortero de cal apagada y arena lavada, al que se añadirá pigmentos minerales Bayer o similar, para acercar su tonalidad a la de la pieza original, incluyendo limpieza final del mortero de la zona rejuntada, y eliminación del encintado protector para evitar manchas, considerando 100% de la superficie pétreo del edificio, incluyendo material, mano de obra y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,1	15,000		6,000	9,000	
							9,000	9,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>9,000</b>
<b>1.3.- CONSOLIDACIONES Y LIMPIEZA</b>								
1.3.1	M2	Tratamiento de aspersion para preconsolidacion, a base de aplicar dos capas (mediante nebulizacion y/o brocha) de un agente consolidante de tipo silico-organico aplicado mediante un producto monocomponente a base de ester de silice, tegovakon V fabricado por la marca th. golsmidt s.a. en el proyecto y sea aceptado por la direccion facultativa, disuelto al 50 % en white spirit, siguiendo las instrucciones recomendadas por fabricante segun las especificaciones de proyecto, considerando la superficie petrea del edificio.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,1	15,000		6,000	9,000	
							9,000	9,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>9,000</b>
1.3.2	M2	Limpieza mecánica y saneado de juntas entre sillares y fábricas de ladrillo macizo deterioradas o desaparecidas mediante medios manuales y soplado con aire a presión para retirada de polvo y restos de morteros, ataque biológico, arranque de plantas, totalmente terminadas y preparadas para el rejuntado con morteros de cal grasa, incluy endo p.p. de limpieza del tajo, acarreo de escombros y transporte a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,1	15,000		6,000	9,000	
							9,000	9,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>9,000</b>
1.3.3	M2	Limpieza macánica de grapas, hierros, clavos, pernos y objetos metálicos no originales incrustados sobre juntas y sillares, mediante perforación, comprendiendo objetos ocultos mediante detector de ondas magnéticas y ex tracción total, tanto de partes visibles como de interiores bajo morteros para evitar turgiscencias, dilataciones, pigmentaciones por oxidación y grietas incluido impieza del tajo y transporte a vertedero totalmente preparado para el relleno de perforaciones mediante morteros de cal grasa, considerando el 5% de la superficie intervenida.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,1	15,000		6,000	9,000	
							9,000	9,000
							<b>Total m2 .....</b>	<b>9,000</b>
1.3.4	M2	Limpieza química de paramentos con agua deshionizada nebulizada al 90% con adición de algicida a base de sal de amonio cuaternario, mediante la instalación de atomizadores con regulador de caudal y presión, para actuar sobre zonas muy delimitadas y con gran control de la presión, incluy endo instalación de equipos a presión y la recogida de aguas para evitar escorrentías sobre zonas inferiores o limítrofe, así como la protección de zonas superiores para evitar la humectación debido a que estas zonas están muy dañadas según especificaciones de proyecto y de la dirección técnica de la obra, se estima una aplicación media de 3 horas por metro cuadrado, todo considerando un 100% de la superficie intervenida.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,1	15,000		6,000	9,000	
							9,000	9,000



**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

Nº	Ud	Descripción						Medición
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>9,000</b>
1.3.5	M2	Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta su total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC, para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, considerado volutas en capiteles, elementos ornamentales y decorativos que compongan las fachadas, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							6,000	9,000
							<u>9,000</u>	<u>9,000</u>
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>9,000</b>
1.3.6	M2	Tratamiento de aspersion para consolidación, a abase de aplicar dos capas (mediante nebulización y/o brocha) de un agente consolidante a base de resina acrílica, Paraloid B-72 o similar, considerando el 100% de la superficie pétreo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							6,000	9,000
							<u>9,000</u>	<u>9,000</u>
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>9,000</b>
<b>1.4.- CARPINTERIA Y CERRAJERIA</b>								
1.4.1	Ud	Restauración de carpintería de madera, comprendiendo decapado de pinturas existentes, desarmado para su restauración y sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, despegado de sus elementos, con recuperación de herrajes de colgar y seguridad, posterior rearmado de la madera anteriormente desmontada, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera vieja, con ensamblajes similares a los originales. Consolidación general comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi y madera, lijado de enmasillados, aplicación en superficie, de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido con nogalina diluida, incluso pequeño material y retirada de escombros.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							3	3,000
							<u>3,000</u>	<u>3,000</u>
							<b>Total ud .....:</b>	<b>3,000</b>
<b>1.5.- REVESTIMIENTOS</b>								
1.5.1	M2	Aplicación de una pátina artificial mediante pigmentos minerales tipo Bayer aglutinados con acetato de polivinilo con el fin de adecuar las zonas de nueva realización con las originales y en aquellas en las que la pátina original se haya perdido.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							6,000	9,000
							<u>9,000</u>	<u>9,000</u>
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>9,000</b>
1.5.2	M2	Pintura de recubrimiento formado a base de resinas especiales, resistente a toso tipo de ambientes químicos, marinos, tipo EleRain de química Efesa o similar, aplicado a rodillo, brocha o pistola airless en doble capa con un espesor mínimo de 125 micras, mate suave y gama de colores acordes con las pruebas de colorimetría de la analítica, incluso p.p. de reproducción de ornamentos sobre cornisas decoradas y recercados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							6,000	90,000
							<u>90,000</u>	<u>90,000</u>
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>90,000</b>
1.5.3	M2	Impermeabilizante pétreo a base de copolímero acrílico ó equivalente, resistente a agentes físicos, biológicos y químicos en exteriores, incoloro, rendimiento 1m2/l. Incluso ensayos previos para comprobación de la no afectación de color o alteración de la piedra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							6,000	9,000
							<u>9,000</u>	<u>9,000</u>
							<b>Total m2 .....:</b>	<b>9,000</b>

Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>2.1.- TRABAJOS PREVIOS</b>								
2.1.1	Ud	Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000		6,000	180,000	
			2	5,000		6,000	60,000	
			1,8	15,000		5,000	135,000	
							375,000	375,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>375,000</b>
2.1.2	Ud	Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000		6,000	180,000	
			2	5,000		6,000	60,000	
			1,8	15,000		5,000	135,000	
							375,000	375,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>375,000</b>
2.1.3	Ud	Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujección y arriostamiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			120	15,000	6,000	2,000	21.600,000	
			120	5,000	6,000	2,000	7.200,000	
			120	15,000	5,000	1,800	16.200,000	
							45.000,000	45.000,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>45.000,000</b>
2.1.4	Ud	Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>1,000</b>
2.1.5	Ud	Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>1,000</b>
2.1.6	Ud	Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total ud .....</b>					<b>2,000</b>
<b>2.2.- ANALITICA</b>								
2.2.1	Ud	Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial n° 2 RESTAURACION INTERIOR**

N°	Ud	Descripción					Medición	
			1			1,000		
						1,000	1,000	
						<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>	
<b>2.2.2</b>	<b>Ud</b>	<b>Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Ud</b>	<b>Realizacion de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de ESTRATIGRAFIA</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3.- LIMPIEZA MECANICA</b>								
<b>2.3.1</b>	<b>M2</b>	<b>Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presentan fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% dela superficie total de las fachadas, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,050	9,000	
			2	5,000	6,000	0,050	3,000	
			1,8	15,000	5,000	0,050	6,750	
							18,750	18,750
							<b>Total m2 .....</b>	<b>18,750</b>
<b>2.3.2</b>	<b>M2</b>	<b>Enfoscado sobre paramentos prev iamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deudciendo los abultados de cornisas e impostas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,050	9,000	
			2	5,000	6,000	0,050	3,000	
			1,8	15,000	5,000	0,050	6,750	
							18,750	18,750
							<b>Total m2 .....</b>	<b>18,750</b>
<b>2.3.3</b>	<b>M2</b>	<b>Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado,ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óx idos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración ex istente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,050	9,000	
			2	5,000	6,000	0,050	3,000	
			1,8	15,000	5,000	0,050	6,750	
							18,750	18,750
							<b>Total m2 .....</b>	<b>18,750</b>
<b>2.3.4</b>	<b>M2</b>	<b>Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes carcterísticas.peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resisitencia a la tracción urdimbre de 110kg, resisitencia a la racción trama de 167kg, alar- gamiento de rotura de 3,80% , tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,050	9,000	
			2	5,000	6,000	0,050	3,000	
			1,8	15,000	5,000	0,050	6,750	
							18,750	18,750
							<b>Total m2 .....</b>	<b>18,750</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR**

Nº	Ud	Descripción					Medición		
2.3.5	Ud	Trabajos consistentes en el saneado de los bordes de grietas, cosido mediante varillas de fibra de vidrio y resina con acabado sellado.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2,5				2,500		
							2,500	2,500	
			<b>Total ud .....</b>				<b>2,500</b>		
2.3.6	MI	Limpieza mecánica superficial mediante brochas de cerdas suaves y aspiración forzada, eliminación de sales, eliminación de repintes a la cal con bisturí, aspirador, posteriormente se procederá al estucado.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,050		9,000	
			2	5,000	6,000	0,050		3,000	
			1,8	15,000	5,000	0,050		6,750	
								18,750	18,750
			<b>Total ml .....</b>				<b>18,750</b>		
<b>2.4.- PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION</b>									
2.4.1	MI	Tratamiento de preconsolidación consistente en la inyección de resinas acrílicas y epoxídicas en grietas y fisuras y piezas con peligro de desprendimiento, o que no soporten la limpieza mecánica debido a su precario estado de conservación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,030		5,400	
			2	5,000	6,000	0,030		1,800	
			1,8	15,000	5,000	0,030		4,050	
								11,250	11,250
			<b>Total ml .....</b>				<b>11,250</b>		
2.4.2	MI	Proceso de consolidación tamponando sobre cazoletas desprendidas o con indicios de inestabilidad con papel Melinex que permitirá su alisamiento sin que la capa pictórica se adhiera.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,030		5,400	
			2	5,000	6,000	0,030		1,800	
			1,8	15,000	5,000	0,030		4,050	
								11,250	11,250
			<b>Total ml .....</b>				<b>11,250</b>		
2.4.3	M2	Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta la total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo. Considerando el 3% de la superficie total.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,010		1,800	
			2	5,000	6,000	0,010		0,600	
			1,8	15,000	5,000	0,010		1,350	
								3,750	3,750
			<b>Total m2 .....</b>				<b>3,750</b>		
<b>2.5.- REINTEGRACION CROMATICA</b>									
2.5.1	M2	Reintegración cromática reproduciendo la decoración y la colorimetría del original, mediante pintura mineral al silicato, de un componente de disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz, especial para tratamientos de protección y decoración, colores a utilizar tras los estudios de colorimetría realizados al principio de la obra, comprendiendo limpieza de la superficie eliminando adherencias e imperfecciones, primera mano de fondo de pintura gruesa a base de silicatos, protección de las carpinterías y elementos escultóricos de los efectos de las salpicaduras y manchas, y dos manos de acabado, fijada con ligante para pintura mineral y aplicada a brocha o rodillo, con rendimiento no menor especificado por el fabricante.							
			Uds.	Largo	Ancho	Uds.	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,900		162,000	
			2	5,000	6,000	0,900		54,000	
			1,8	15,000	5,000	0,900		121,500	
								337,500	337,500

**Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						<b>Total m2 .....</b>	<b>337,500</b>	
<b>2.5.2</b>	<b>Ud</b>	<b>Restauración de las cornisa, marcos, molduras, rocallas demás ornamentos de yesería dorada, reintegrándose con pan de oro y con la técnica al disolvente, según la original.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
						<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>	
<b>2.5.3</b>	<b>M2</b>	<b>Reintegración cromática de zócalo y cornisas marmoleadas, trabajos consistentes en la reproducción de marmoleados según catas y estudio, trabajos realizados según catas estratigráficas de la decoración original. Se considera el 5% de la superficie.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000			30,000	
			2	5,000			10,000	
							<b>40,000</b>	<b>40,000</b>
						<b>Total m2 .....</b>	<b>40,000</b>	
<b>2.5.4</b>	<b>MI</b>	<b>Reintegración volumétrica mediante estucado y resinas líticas, reintegración pictórica mediante resina acrílica y pigmentos minerales, recuperando trazos perdidos y reforzando zonas alteradas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,080	14,400	
			2	5,000	6,000	0,080	4,800	
			1,8	15,000	5,000	0,080	10,800	
							<b>30,000</b>	<b>30,000</b>
						<b>Total ml .....</b>	<b>30,000</b>	
<b>2.5.5</b>	<b>MI</b>	<b>Protección final mediante Paraloid B-72, aplicado mediante brocha hasta saturación por absorción capilar.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,000	6,000	0,080	14,400	
			2	5,000	6,000	0,080	4,800	
			1,8	15,000	5,000	0,080	10,800	
							<b>30,000</b>	<b>30,000</b>
						<b>Total ml .....</b>	<b>30,000</b>	

**Presupuesto parcial nº 3 TRABAJOS VARIOS**

Nº	Ud	Descripción					Medición		
3.1	Ud	Desmontaje con recuperación del material, de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	
3.2	Ud	Montaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	
3.3	Ud	Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			3				3,000		
							3,000	3,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>3,000</b>	
3.4	Ud	Carpintería exterior en madera, para fijo de una hoja de 90x100 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	
3.5	M <sup>2</sup>	Celosía fija formada por lamas orientables de madera, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, montada mediante atornillado en obra de fábrica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2		0,900	1,000	1,800		
							1,800	1,800	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>1,800</b>	
3.6	Ud	Mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de madera, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara interior de la carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	
3.7	Ud	Carpintería exterior en madera, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	
3.8	M <sup>2</sup>	Luna pulida incolora, 10 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
				0,400		0,600	0,240		
							0,240	0,240	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>0,240</b>	
3.9	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor y reparacion de las jambas y el dintel del hueco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

**Presupuesto parcial nº 3 TRABAJOS VARIOS**

Nº	Ud	Descripción					Medición
			1			1,000	
						1,000	1,000
						<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>3.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Realizacion de oculo de piedra en el cerramiento entre el Auditorio y la Capilla, de 1,00 m de diametro, con cierre de vidriera policromada, tallado y acabado.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1				1,000
							1,000
						<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>3.11</b>	<b>M²</b>	<b>Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				14,000	0,450		6,300
			2	1,000	0,450		0,900
							7,200
						<b>Total m² .....</b>	<b>7,200</b>
<b>3.12</b>	<b>M³</b>	<b>Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				14,000	0,450	0,750	4,725
			2	1,000	0,450	0,750	0,675
							5,400
						<b>Total m³ .....</b>	<b>5,400</b>
<b>3.13</b>	<b>M</b>	<b>Colocacion de canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				14,000			14,000
			2	1,000			2,000
							16,000
						<b>Total m .....</b>	<b>16,000</b>
<b>3.14</b>	<b>Ud</b>	<b>Colocacion de arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			2				2,000
							2,000
						<b>Total Ud .....</b>	<b>2,000</b>
<b>3.15</b>	<b>M³</b>	<b>Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				14,000	0,450	0,350	2,205
			2	1,000	0,450	0,350	0,315
							2,520
						<b>Total m³ .....</b>	<b>2,520</b>
<b>3.16</b>	<b>M²</b>	<b>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				14,000	0,450		6,300
			2	1,000	0,450		0,900
							7,200
						<b>Total m² .....</b>	<b>7,200</b>

Presupuesto parcial n° 3 TRABAJOS VARIOS

N°	Ud	Descripción					Medición	
3.17	M²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E3 (CBR >= 20), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				14,000	0,450		6,300	
			2	1,000	0,450		0,900	
							7,200	7,200
							<b>Total m² .....</b>	<b>7,200</b>



**Presupuesto parcial n° 4 CUBIERTA**

N°	Ud	Descripción						Medición
4.1	P.a.	A justificar de intervencion en la cubierta. Trabajos consistentes en la reposición de las tejas rotas que se observen, la reparación o, en su caso, la sustitución de los canalones que se observen dañados, la reparación de todos aquellos puntos críticos que se sospeche que puedan causar cualquier filtración, etc.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total P.A. ....:</b>	<b>1,000</b>
4.2	M	Arranque de canalón de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				14,000			14,000	
							14,000	14,000
							<b>Total m ....:</b>	<b>14,000</b>
4.3	M	Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	8,000			16,000	
							16,000	16,000
							<b>Total m ....:</b>	<b>16,000</b>
4.4	M	Canalón circular de zinctitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				14,000			14,000	
							14,000	14,000
							<b>Total m ....:</b>	<b>14,000</b>
4.5	M	Tubo bajante circular de zinctitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	8,000			16,000	
							16,000	16,000
							<b>Total m ....:</b>	<b>16,000</b>

**Presupuesto parcial n° 5 IMPERMEABILIZACION**

<b>N°</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>					<b>Medición</b>	
<b>5.1</b>	<b>M</b>	<b>Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Capila			5,700			5,700	
				6,500			6,500	
				4,500			4,500	
				8,200			8,200	
				27,000			27,000	
	P.B. Habitaculo anexo			19,300			19,300	
				2,500			2,500	
	Fachada			7,000			7,000	
				6,000			6,000	
	Interior Auditorio			3,400			3,400	
							<u>90,100</u>	<u>90,100</u>
							<b>Total m .....:</b>	<b>90,100</b>
<b>5.2</b>	<b>M²</b>	<b>Pintura al silicato, con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático, mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico y dos manos de acabado (rendimiento: 0,2 l/m² cada mano), que presentan eflorescencias salinas (salitre) en su superficie, preparación del soporte con plaste de fraguado rápido.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	P.B. HABITACULO ANEXO							
	Paredes		2	6,600		2,950	38,940	
			2	5,400		2,950	31,860	
			4	0,800		2,000	6,400	
	Techos (m2) [28]						<u>28,000</u>	
							<u>105,200</u>	<u>105,200</u>
							<b>Total m² .....:</b>	<b>105,200</b>

**Presupuesto parcial nº 6 PAVIMENTO INTERIOR**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	
<b>6.2</b>	<b>M²</b>	<b>Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
				102,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>102,000</b>
<b>6.3</b>	<b>M²</b>	<b>Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
				102,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>102,000</b>
<b>6.4</b>	<b>M²</b>	<b>Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
P.B. Habitaculo anexo.			28,000	28,000
				130,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>130,000</b>
<b>6.5</b>	<b>M²</b>	<b>Levantado con recuperación del 100% del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y posterior reposición.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
1ª P. Habitaculo anexo			12,000	12,000
				12,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>12,000</b>
<b>6.6</b>	<b>M²</b>	<b>Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
				102,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>102,000</b>
<b>6.7</b>	<b>M²</b>	<b>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
				102,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>102,000</b>
<b>6.8</b>	<b>M²</b>	<b>Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris.</b>		
		Uds.	m2	Parcial
Capilla			102,000	102,000
P.B. Habitaculo anexo			28,000	28,000
				130,000
			<b>Total m² .....</b>	<b>130,000</b>
<b>6.9</b>	<b>M²</b>	<b>Solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas y rejuntadas con mortero de cemento M-10 y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.</b>		

**Presupuesto parcial n° 6 PAVIMENTO INTERIOR**

N°	Ud	Descripción					Medición		
			Uds.	m2	Alto	Parcial	Subtotal		
		Capilla		102,000		102,000			
		P.B. Habitaculo anexo		28,000		28,000			
						<u>130,000</u>		130,000	
							<b>Total m² .....</b>	<b>130,000</b>	
<b>6.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Servicio de llevada de contenedor vacio de 4,23 m3 de capacidad nominal</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							<u>1,000</u>	1,000	
								<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>6.11</b>	<b>Ud</b>	<b>Incremento al día sin movimiento de camión contenedor</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							<u>1,000</u>	1,000	
								<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>
<b>6.12</b>	<b>Ud</b>	<b>Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			7				7,000		
							<u>7,000</u>	7,000	
								<b>Total ud .....</b>	<b>7,000</b>

**Presupuesto parcial nº 7 GESTION DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>						<b>Medición</b>
7.1	Ud	Gestion de residuos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....:</b>	<b>1,000</b>

**Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>						<b>Medición</b>
<b>8.1</b>	<b>Ud</b>	<b>Seguridad y salud</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total ud .....:</b>	<b>1,000</b>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.

#### **4.2.- CUADRO DE PRECIOS N° 1**

---

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>1 RESTAURACION FACHADA</b>		
	<b>1.1 TRABAJOS PREVIOS</b>		
1.1.1	ud Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	9,17	NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
1.1.2	ud Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	7,91	SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.1.3	ud Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujección y arriostamiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	0,09	NUEVE CÉNTIMOS
1.1.4	ud Malla de protección perimetral en andamio tubular, con una permeabilidad al viento no superior al 30%, ni inferior al 15%. Se seguirán en todo momento las instrucciones del Estudio de Seguridad y Salud y de los Coordinadores de Seguridad y Salud en fase de ejecución.	3,36	TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.5	ud Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal	17,47	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.1.6	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,75	UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.1.7	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	56,79	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.8	ud Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.	659,20	SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1.9	ud Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados	247,20	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.1.10	ud Tratamiento biocida por aspersión de larga duración, aplicado con pulverización en todas las anchuras de las cornisas y en toda la superficie petrea de la fse intervenida, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizará en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizarán productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra que serán como herbicida hormonal tordon al 3% como fungicida, benelate al 1% como bactericida y biocida general fenol al 5% disueltos en agua, adicionando un mojante tenso activo aniónico para su rápida absorción.	7,67	SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>1.2 ALBAÑILERIA</b>			
1.2.1	m2 Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presenten fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de sescombros y carga, sin transporte a vertedero.	9,77	NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2.2	m2 Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	12,21	DOCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.2.3	m2 Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	17,79	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.4	m2 Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características. peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resistencia a la tracción urdimbre de 110kg, resistencia a la racción trama de 167kg, alargamiento de rotura de 3,80%, tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.	9,51	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.5	m2 Reintegración de faltantes mediante la palicación de morteros de sales metálicas selleccionas y piedra caliza moldurada, con adición de pigmentos naturales, tipo new-stone o similar. Incluyendo mano de obra, meterales y cualquier medio auxiliar para su ejecución, incluso limpieza. Considerando para ambas un 5% de la superficie intervenida.	122,55	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.6	m2 Limpieza mediante cepillado y posterior rejuntado de sillares con mortero de cal apagada y arena lavada, al que se añadirá pigmentos minerales Bayer o similar, para acercar su tonalidad a la de la pieza original, incluyendo limpieza final del mortero de la zona rejuntada, y eliminación del encintado protector para evitar manchas, considerando 100% de la superficie pétreo del edificio, incluyendo material, mano de obra y limpieza.	20,82	VEINTE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>1.3 CONSOLIDACIONES Y LIMPIEZA</b>			
1.3.1	m2 Tratamiento de aspersion para preconsolidacion, a base de aplicar dos capas (mediante nebulizacion y/o brocha) de un agente consolidante de tipo silico-organico aplicado mediante un producto monocomponente a base de ester de silice, tegovakon V fabricado por la marca th. golsmidt s.a. en el proyecto y sea aceptado por la direccion facultativa, disuelto al 50 % en white spirit, siguiendo las instrucciones recomendadas por fabricante segun las especificaciones de proyecto, considerando la superficie petrea del edificio.	42,98	CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.2	m2 Limpieza mecánica y saneado de juntas entre sillares y fábricas de ladrillo macizo deterioradas o desaparecidas mediante medios manuales y soplado con aire a presión para retirada de polvo y restos de morteros, ataque biológico, arranque de plantas, totalmente terminadas y preparadas para el rejuntado con morteros de cal grasa, incluy endo p.p. de limpieza del tajo, acarreo de escombros y transporte a vertedero.	37,44	TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3.3	m2 Limpieza macánica de grapas, hierros, clavos, pernos y objetos metálicos no originales incrustados sobre juntas y sillares, mediante perforación, comprendiendo objetos ocultos mediante detector de ondas magnéticas y ex tracción total, tanto de partes visibles como de interiores bajo morteros para evitar turgiscencias, dilataciones, pigmentaciones por oxidación y grietas incluido impieza del tajo y transporte a vertedero totalmente preparado para el relleno de perforaciones mediante morteros de cal grasa, considerando el 5% de la superficie intervenida.	24,42	VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.3.4	m2 Limpieza química de paramentos con agua desionizada nebulizada al 90% con adición de algicida a base de sal de amonio cuaternario, mediante la instalación de atomizadores con regulador de caudal y presión, para actuar sobre zonas muy delimitadas y con gran control de la presión, incluye instalación de equipos a presión y la recogida de aguas para evitar escorrentías sobre zonas inferiores o limítrofe, así como la protección de zonas superiores para evitar la humectación debido a que estas zonas están muy dañadas según especificaciones de proyecto y de la dirección técnica de la obra, se estima una aplicación media de 3 horas por metro cuadrado, todo considerando un 100% de la superficie intervenida.	13,35	TRECE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.3.5	m2 Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta su total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC, para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, considerado volutas en capiteles, elementos ornamentales y decorativos que compongan las fachadas, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo.	138,98	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.6	m2 Tratamiento de aspersión para consolidación, a base de aplicar dos capas (mediante nebulización y/o brocha) de un agente consolidante a base de resina acrílica, Paraloid B-72 o similar, considerando el 100% de la superficie pétreo.	71,95	SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>1.4 CARPINTERIA Y CERRAJERIA</b>			
1.4.1	ud Restauración de carpintería de madera, comprendiendo decapado de pinturas existentes, desarmado para su restauración y sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, despegado de sus elementos, con recuperación de herrajes de colgar y seguridad, posterior rearmado de la madera anteriormente desmontada, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera vieja, con ensamblajes similares a los originales. Consolidación general comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi y madera, lijado de enmasillados, aplicación en superficie, de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido con nogalina diluida, incluso pequeño material y retirada de escombros.	349,62	TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>1.5 REVESTIMIENTOS</b>			
1.5.1	m2 Aplicación de una pátina artificial mediante pigmentos minerales tipo Bayer aglutinados con acetato de polivinilo con el fin de adecuar las zonas de nueva realización con las originales y en aquellas en las que la pátina original se haya perdido.	16,78	DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5.2	m2 Pintura de recubrimiento formado a base de resinas especiales, resisitente a toso tipo de ambientes químicos, marinos, tipo EleRain de química Efesa o similar, aplicado a rodillo, brocha o pistola airless en doble capa con un espesor mínimo de 125 micras, mate suave y gama de colores acordes con las pruebas de colorimetría de la analítica, incluso p.p. de reproducción de ornamentos sobre cornisas decoradas y recercados.	43,83	CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.5.3	m2 Impermeabilizante pétreo a base de copolímero acrílico ó equivalente, resistente a agentes físicos, biológicos y químicos en extriores, incoloro, rendimiento 1m2/l. Incluso ensayos previos para comprobación de la no afección de color o alteración de la piedra.	25,81	VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>2 RESTAURACION INTERIOR</b>			
<b>2.1 TRABAJOS PREVIOS</b>			
2.1.1	ud Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	9,17	NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
2.1.2	ud Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	7,91	SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
2.1.3	ud Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujección y arriostamiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elev ación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	0,09	NUEVE CÉNTIMOS
2.1.4	ud Servicio de llevada de contenedor vacio de 4,23 m3 de capacidad nominal	17,47	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.5	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,75	UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.1.6	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	56,79	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>2.2 ANALITICA</b>			
2.2.1	ud Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.	659,20	SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
2.2.2	ud Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados	247,20	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
2.2.3	ud Realizacion de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de ESTRATIGRAFIA	152,03	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
<b>2.3 LIMPIEZA MECANICA</b>			
2.3.1	m2 Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presentan fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% dela superficie total de las fachadas, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero	9,77	NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.3.2	m2 Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	12,21	DOCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
2.3.3	m2 Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado,ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	17,79	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.3.4	m2 Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características.peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resisitencia a la tracción urdimbre de 110kg, resisitencia a la racción trama de 167kg, alar- gamiento de rotura de 3,80% , tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.	9,51	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.5	ud Trabajos consistentes en el saneado de los bordes de grietas, cosido mediante varillas de fibra de vidrio y resina con acabado sellado.	245,66	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.3.6	ml Limpieza mecánica superficial mediante brochas de cerdas suaves y aspiración forzada, eliminación de sales, eliminación de repintes a la cal con bisturí, aspirador, posteriormente se procederá al estucado.	189,74	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
<b>2.4 PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION</b>			
2.4.1	ml Tratamiento de preconsolidación consistente en la inyección de resinas acrílicas y epoxídicas en grietas y fisuras y piezas con peligro de desprendimiento, o que no soporten la limpieza mecánica debido a su precario estado de conservación.	211,49	DOSCIENTOS ONCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.4.2	ml Proceso de consolidación tamponando sobre cazoleas desprendidas o con indicios de inestabilidad con papel Melinex que permitirá su alisamiento sin que la capa pictórica se adhiera.	247,28	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
2.4.3	m2 Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta la total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo. Considerando el 3% de la superficie total.	60,75	SESENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>2.5 REINTEGRACION CROMATICA</b>			
2.5.1	m2 Reintegración cromática reproduciendo la decoración y la colorimetría del original, mediante pintura mineral al silicato, de un componente de disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz, especial para tratamientos de protección y decoración, colores a utilizar tras los estudios de colorimetría realizados al principio de la obra, comprendiendo limpieza de la superficie eliminando adherencias e imperfecciones, primera mano de fondo de pintura gruesa a base de silicatos, protección de las carpinterías y elementos escultóricos de los efectos de las salpicaduras y manchas, y dos manos de acabado, fijada con ligante para pintura mineral y aplicada a brocha o rodillo, con rendimiento no menor especificado por el fabricante.	43,83	CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.5.2	ud Restauración de las cornisa, marcos, molduras, rocallas demás ornamentos de yesería dorada, reintegrándose con pan de oro y con la técnica al disolvente, según la original.	6.813,38	SEIS MIL OCHOCIENTOS TRECE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5.3	m2 Reintegración cromática de zócalo y cornisas marmoleadas, trabajos consistentes en la reproducción de marmoleados según catas y estudio, trabajos realizados según catas estratigráficas de la decoración original. Se considera el 5% de la superficie.	161,62	CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.5.4	ml Reintegración volumétrica mediante estucado y resinas líticas, reintegración pictórica mediante resina acrílica y pigmentos minerales, recuperando trazos perdidos y reforzando zonas alteradas.	608,93	SEISCIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.5.5	ml Protección final mediante Paraloid B-72, aplicado mediante brocha hasta saturación por absorción capilar.	135,96	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>3 TRABAJOS VARIOS</b>			
3.1	Ud Desmontaje con recuperación del material, de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	944,91	NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
3.2	Ud Montaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	1.470,21	MIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
3.3	Ud Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	15,57	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.4	Ud Carpintería exterior en madera, para fijo de una hoja de 90x100 cm.	283,93	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.5	m <sup>2</sup> Celosía fija formada por lamas orientables de madera, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, montada mediante atornillado en obra de fábrica.	368,93	TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.6	Ud Mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de madera, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara interior de la carpintería.	37,95	TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.7	Ud Carpintería exterior en madera, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm.	98,47	NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.8	m <sup>2</sup> Luna pulida incolora, 10 mm.	49,90	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.9	Ud Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor y reparación de las jambas y el dintel del hueco.	482,30	CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
3.10	Ud Realización de oculo de piedra en el cerramiento entre el Auditorio y la Capilla, de 1,00 m de diametro, con cierre de vidriera policromada, tallado y acabado.	2.000,00	DOS MIL EUROS
3.11	m² Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	6,67	SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3.12	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	54,96	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.13	m Colocacion de canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.	7,32	SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.14	Ud Colocacion de arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.	26,98	VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.15	m³ Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	14,05	CATORCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
3.16	m² Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/l fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.	9,51	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
3.17	m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E3 (CBR >= 20), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor.	15,15	QUINCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
4.1	<b>4 CUBIERTA</b> P.A. A justificar de intervencion en la cubierta. Trabajos consistentes en la reposición de las tejas rotas que se observen, la reparación o, en su caso, la sustitución de los canalones que se observen dañados, la reparación de todos aquellos puntos críticos que se sospeche que puedan causar cualquier filtración, etc.	6.000,00	SEIS MIL EUROS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2	m Arranque de canalón de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	3,74	TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.3	m Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	2,28	DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
4.4	m Canalón circular de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.	21,86	VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.5	m Tubo bajante circular de zincitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm.	16,25	DIECISEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
4.6	m <sup>2</sup> Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	10,25	DIEZ EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
4.7	m <sup>2</sup> Cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, compuesta de: formación de pendientes: forjado inclinado (no incluido en este precio); cobertura: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color rojo; recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5.	41,68	CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>5 IMPERMEABILIZACION</b>			
5.1	m Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.	162,47	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.2	m <sup>2</sup> Pintura al silicato, con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático, mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico y dos manos de acabado (rendimiento: 0,2 l/m <sup>2</sup> cada mano), que presentan eflorescencias salinas (salitre) en su superficie, preparación del soporte con plaste de fraguado rápido.	10,29	DIEZ EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
<b>6 PAVIMENTO INTERIOR</b>			

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1	m <sup>2</sup> Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	5,60	CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
6.2	m <sup>2</sup> Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	8,80	OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
6.3	m <sup>2</sup> Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	4,38	CUATRO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.4	m <sup>2</sup> Levantado con recuperación del 100% del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y posterior reposición.	25,45	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.5	m <sup>2</sup> Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	10,00	DIEZ EUROS
6.6	m <sup>2</sup> Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	18,76	DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.7	m <sup>2</sup> Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m <sup>2</sup> , adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris.	47,49	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
6.8	m <sup>2</sup> Solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas y rejuntadas con mortero de cemento M-10 y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	72,01	SETENTA Y DOS EUROS CON UN CÉNTIMO
6.9	ud Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m <sup>3</sup> de capacidad nominal	17,47	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.10	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,75	UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.11	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	56,79	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	<b>7 GESTION DE RESIDUOS</b>		
7.1	ud Gestion de residuos	505,73	QUINIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
	<b>8 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
8.1	ud Seguridad y salud	6.724,66	SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.		

#### **4.3.- CUADRO DE PRECIOS N° 2**

---

## Cuadro de precios nº 2

**Advertencia:** Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<b>1 RESTAURACION FACHADA</b>		
	<b>1.1 TRABAJOS PREVIOS</b>		
1.1.1	ud Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.  (Medios auxiliares) Montaje de andamio <span style="float: right;">1,000 ud</span> <span style="float: right;">8,903</span> 3% Costes indirectos	8,90 0,27	
1.1.2	ud Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.  (Medios auxiliares) Desmontaje de andamio <span style="float: right;">1,000 ud</span> <span style="float: right;">7,680</span> 3% Costes indirectos	7,68 0,23	9,17
1.1.3	ud Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujeción y arriostamiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud  (Medios auxiliares) Alquiler diario de andamio <span style="float: right;">1,000 ud</span> <span style="float: right;">0,087</span>	0,09	7,91
1.1.4	ud Malla de protección perimetral en andamio tubular, con una permeabilidad al viento no superior al 30%, ni inferior al 15%. Se seguirán en todo momento las instrucciones del Estudio de Seguridad y Salud y de los Coordinadores de Seguridad y Salud en fase de ejecución.  (Medios auxiliares) Malla de protección andamio <span style="float: right;">1,000 ud</span> <span style="float: right;">3,262</span> 3% Costes indirectos	3,26 0,10	0,09
1.1.5	ud Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal  (Medios auxiliares) Servicio llevada contenedor 4,23 m3 <span style="float: right;">1,000 ud</span> <span style="float: right;">16,961</span> 3% Costes indirectos	16,96 0,51	3,36
			17,47

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
1.1.6	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor (Medios auxiliares) Incremento días s/mov camión contenedor 1,000 ud 1,699 3% Costes indirectos	1,70	0,05	
1.1.7	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero. (Medios auxiliares) Servicio cambio conte-retirada 1,000 ud 55,136 3% Costes indirectos	55,14	1,65	
1.1.8	ud Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría. (Medios auxiliares) Estudio de colorimetria 1,000 ud 640,000 3% Costes indirectos	640,00	19,20	
1.1.9	ud Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados (Medios auxiliares) Estudio y pruebas de los productos y trat... 1,000 ud 240,000 3% Costes indirectos	240,00	7,20	
1.1.10	ud Tratamiento biocida por aspersión de larga duración, aplicado con pulverización en todas las anchuras de las cornisas y en toda la superficie petrea de la fse intervenida, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizará en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizarán productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra que serán como herbicida hormonal tordon al 3% como fungicida, benelate al 1% como bactericida y biocida general fenol al 5% disueltos en agua, adicionando un mojante tenso activo aniónico para su rápida absorción. (Medios auxiliares) Tratamiento biocida larga duración 1,000 ud 7,447 3% Costes indirectos	7,45	0,22	
1.2.1	<b>1.2 ALBAÑILERIA</b> m2 Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presenten fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de sescombros y carga, sin transporte a vertedero. (Medios auxiliares) Picado manual de enfoscado de yeso y ceme... 1,000 m2 9,485 3% Costes indirectos	9,49	0,29	
1.2.2	m2 Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deudciendo los abultados de cornisas e impostas. (Medios auxiliares) Base M-80b 1,000 m2 11,854 3% Costes indirectos	11,85	0,36	
			12,21	



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
1.3.3	<p>m2 Limpieza macánica de grapas, hierros, clavos, pernos y objetos metálicos no originales incrustados sobre juntas y sillares, mediante perforación, comprendiendo objetos ocultos mediante detector de ondas magnéticas y ex tracción total, tanto de partes visibles como de interiores bajo morteros para evitar turgiscencias, dilataciones, pigmentaciones por oxidación y grietas incluido impieza del tajo y transporte a vertedero totalmente preparado para el relleno de perforaciones mediante morteros de cal grasa, considerando el 5% de la superficie intervenida.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Limpieza macánica por elementos metálicos                      1,000 m2                      23,709</p> <p>3% Costes indirectos</p>		23,71	0,71	
1.3.4	<p>m2 Limpieza química de paramentos con agua desionizada nebulizada al 90% con adición de algicida a base de sal de amonio cuaternario, mediante la instalación de atomizadores con regulador de caudal y presión, para actuar sobre zonas muy delimitadas y con gran control de la presión, incluye instalación de equipos a presión y la recogida de aguas para evitar escorrentías sobre zonas inferiores o limitrofe, así como la protección de zonas superiores para evitar la humectación debido a que estas zonas están muy dañadas según especificaciones de proyecto y de la dirección técnica de la obra, se estima una aplicación media de 3 horas por metro cuadrado, todo considerando un 100% de la superficie intervenida.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Limpieza química de paramentos                                      1,000 m2                      12,961</p> <p>3% Costes indirectos</p>		12,96	0,39	24,42
1.3.5	<p>m2 Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta su total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC, para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, considernado volutas en capiteles, elementos ornamentales y decorativos que compongan las fachadas, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Extracción de sales solubles    1,000 m2                      134,932</p> <p>3% Costes indirectos</p>		134,93	4,05	13,35
1.3.6	<p>m2 Tratamiento de aspersion para consolidación, a abase de aplicar dos capas (mediante nebulización y/o brocha) de un agente consolidante a base de resina acrílica, Paraloid B-72 o similar, considerando el 100% de la superficie pétreo.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Tratamiento de consolidación    1,000 m2                      69,854</p> <p>3% Costes indirectos</p>		69,85	2,10	138,98
1.4.1	<p><b>1.4 CARPINTERIA Y CERRAJERIA</b></p> <p>ud Restauración de carpintería de madera, comprendiendo decapado de pinturas existentes, desarmado para su restauración y sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, despegado de sus elementos, con recuperación de herrajes de colgar y seguridad, posterior rearmado de la madera anteriormente desmontada, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera vieja, con ensamblajes similares a los originales. Consolidación general comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi y madera, lijado de enmasillados, aplicación en superficie, de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido con nogalina diluida, incluso pequeño material y retirada de escombros.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Restauración de carpinterías    1,000 ud                      339,437</p> <p>3% Costes indirectos</p>		339,44	10,18	71,95
	<b>1.5 REVESTIMIENTOS</b>				349,62



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.5.1	m2 Aplicación de una pátina artificial mediante pigmentos minerales tipo Bayer aglutinados con acetato de polivinilo con el fin de adecuar las zonas de nueva realización con las originales y en aquellas en las que la pátina original se haya perdido.  (Medios auxiliares) Aplicación de pátina artificial mediante ... 1,000 m2 16,291 3% Costes indirectos	16,29 0,49	
1.5.2	m2 Pintura de recubrimiento formado a base de resinas especiales, resistente a todo tipo de ambientes químicos, marinos, tipo EleRain de química Efesa o similar, aplicado a rodillo, brocha o pistola airless en doble capa con un espesor mínimo de 125 micras, mate suave y gama de colores acordes con las pruebas de colorimetría de la analítica, incluso p.p. de reproducción de ornamentos sobre cornisas decoradas y recercados.  (Medios auxiliares) Pintura de recubrimiento 1,000 m2 42,553 3% Costes indirectos	42,55 1,28	16,78
1.5.3	m2 Impermeabilizante pétreo a base de copolímero acrílico ó equivalente, resistente a agentes físicos, biológicos y químicos en exteriores, incoloro, rendimiento 1m2/l. Incluso ensayos previos para comprobación de la no afección de color o alteración de la piedra.  (Medios auxiliares) Hidrofugación de la superficie intervenida 1,000 m2 25,058 3% Costes indirectos	25,06 0,75	43,83
	<b>2 RESTAURACION INTERIOR</b>		25,81
	<b>2.1 TRABAJOS PREVIOS</b>		
2.1.1	ud Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.  (Medios auxiliares) Montaje de andamio 1,000 ud 8,903 3% Costes indirectos	8,90 0,27	
2.1.2	ud Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.  (Medios auxiliares) Desmontaje de andamio 1,000 ud 7,680 3% Costes indirectos	7,68 0,23	9,17
2.1.3	ud Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujeción y arriostramiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud  (Medios auxiliares) Alquiler diario de andamio 1,000 ud 0,087	0,09	7,91
			0,09

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.1.4	ud Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal (Medios auxiliares) Servicio llevada contenedor 4,23 m3 1,000 ud 16,961 3% Costes indirectos	16,96	0,51	17,47
2.1.5	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor (Medios auxiliares) Incremento días s/mov camión contenedor 1,000 ud 1,699 3% Costes indirectos	1,70	0,05	
2.1.6	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero. (Medios auxiliares) Servicio cambio conte-retirada 1,000 ud 55,136 3% Costes indirectos	55,14	1,65	1,75
2.2.1	<b>2.2 ANALITICA</b> ud Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría. (Medios auxiliares) Estudio de colorimetría 1,000 ud 640,000 3% Costes indirectos	640,00	19,20	56,79
2.2.2	ud Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados (Medios auxiliares) Estudio y pruebas de los productos y trat... 1,000 ud 240,000 3% Costes indirectos	240,00	7,20	659,20
2.2.3	ud Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de ESTRATIGRAFIA (Medios auxiliares) Estratigrafía colorimetría 1,000 ud 147,602 3% Costes indirectos	147,60	4,43	247,20
2.3.1	<b>2.3 LIMPIEZA MECANICA</b> m2 Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presentan fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero (Medios auxiliares) Picado manual de enfoscado de yeso y ceme... 1,000 m2 9,485 3% Costes indirectos	9,49	0,29	152,03
2.3.2	m2 Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deudciendo los abultados de cornisas e impostas. (Medios auxiliares) Base M-80b 1,000 m2 11,854 3% Costes indirectos	11,85	0,36	9,77
				12,21

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
2.3.3	m2 Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.  (Medios auxiliares) Revoco M-80b 3% Costes indirectos	1,000 m2	17,272	17,27 0,52	
2.3.4	m2 Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características. peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resistencia a la tracción urdimbre de 110kg, resistencia a la racción trama de 167kg, alargamiento de rotura de 3,80% , tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.  (Medios auxiliares) Armado con malla fi.v. 3% Costes indirectos	1,000 m2	9,233	9,23 0,28	17,79
2.3.5	ud Trabajos consistentes en el saneado de los bordes de grietas, cosido mediante varillas de fibra de vidrio y resina con acabado sellado.  (Medios auxiliares) Saneado grietas, cosido y sellado 3% Costes indirectos	1,000 ud	238,505	238,51 7,16	9,51
2.3.6	ml Limpieza mecánica superficial mediante brochas de cerdas suaves y aspiración forzada, eliminación de sales, eliminación de repintes a la cal con bisturí, aspirador, posteriormente se procederá al estucado.  (Medios auxiliares) Limpieza mecánica superficial 3% Costes indirectos	1,000 ml	184,214	184,21 5,53	245,66
2.4.1	<b>2.4 PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION</b> ml Tratamiento de preconsolidación consistente en la inyección de resinas acrílicas y epoxídicas en grietas y fisuras y piezas con peligro de desprendimiento, o que no soporten la limpieza mecánica debido a su precario estado de conservación.  (Medios auxiliares) Tratamiento de preconsolidación 3% Costes indirectos	1,000 ml	205,330	205,33 6,16	189,74
2.4.2	ml Proceso de consolidación tamponando sobre cazoletas desprendidas o con indicios de inestabilidad con papel Melinex que permitirá su alisamiento sin que la capa pictórica se adhiera.  (Medios auxiliares) Consolidación 3% Costes indirectos	1,000 ml	240,078	240,08 7,20	211,49
					247,28

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4.3	m2 Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta la total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo. Considerando el 3% de la superficie total. (Medios auxiliares) Extracción de sales solubles 3% Costes indirectos	1,000 m2 58,981	58,98 1,77
			60,75
	<b>2.5 REINTEGRACION CROMATICA</b>		
2.5.1	m2 Reintegración cromática reproduciendo la decoración y la colorimetría del original, mediante pintura mineral al silicato, de un componente de disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz, especial para tratamientos de protección y decoración, colores a utilizar tras los estudios de colorimetría realizados al principio de la obra, comprendiendo limpieza de la superficie eliminando adherencias e imperfecciones, primera mano de fondo de pintura gruesa a base de silicatos, protección de las carpinterías y elementos escultóricos de los efectos de las salpicaduras y manchas, y dos manos de acabado, fijada con ligante para pintura mineral y aplicada a brocha o rodillo, con rendimiento no menor especificado por el fabricante. (Medios auxiliares) Reintegración cromática 3% Costes indirectos	1,000 m2 42,553	42,55 1,28
			43,83
2.5.2	ud Restauración de las cornisa, marcos, molduras, rocallas demás ornamentos de yesería dorada, reintegrándose con pan de oro y con la técnica al disolvente, según la original. (Medios auxiliares) Reposición de dorados y restauración de l... 3% Costes indirectos	1,000 ud 6.614,932	6.614,93 198,45
			6.813,38
2.5.3	m2 Reintegración cromática de zócalo y cornisas marmoleadas, trabajos consistentes en la reproducción de marmoleados según catas y estudio, trabajos realizados según catas estratigráficas de la decoración original. Se considera el 5% de la superficie. (Medios auxiliares) Reintegración marmoleados 3% Costes indirectos	1,000 m2 156,913	156,91 4,71
			161,62
2.5.4	ml Reintegración volumétrica mediante estucado y resinas líticas, reintegración pictórica mediante resina acrílica y pigmentos minerales, recuperando trazos perdidos y reforzando zonas alteradas. (Medios auxiliares) Reintegración y adhesión pintura mural 3% Costes indirectos	1,000 ml 591,194	591,19 17,74
			608,93
2.5.5	ml Protección final mediante Paraloid B-72, aplicado mediante brocha hasta saturación por absorción capilar. (Medios auxiliares) Protección 3% Costes indirectos	1,000 ml 132,000	132,00 3,96
			135,96
	<b>3 TRABAJOS VARIOS</b>		

Cuadro de precios nº 2						
Nº	Designación	Importe				
		Parcial (Euros)	Total (Euros)			
3.1	Ud Desmontaje con recuperación del material, de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª electricista.	20,000 h	16,430	328,60		
	Ayudante electricista.	20,000 h	14,620	292,40		
	Peón ordinario construcción.	20,000 h	13,920	278,40		
3.2	(Resto obra)			17,99		
	3% Costes indirectos			27,52		
					944,91	
3.2	Ud Montaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª electricista.	20,000 h	16,430	328,60		
	Ayudante electricista.	20,000 h	14,620	292,40		
	Peón ordinario construcción.	20,000 h	13,920	278,40		
3.3	(Materiales)					
	Material vario	1,000 Ud	500,000	500,00		
	(Resto obra)			27,99		
	3% Costes indirectos			42,82		
3.3	Ud Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª cerrajero.	0,487 h	16,150	7,87		
	Ayudante cerrajero.	0,243 h	14,700	3,57		
	Peón ordinario construcción.	0,243 h	13,920	3,38		
3.4	(Resto obra)			0,30		
	3% Costes indirectos			0,45		
					1.470,21	
	3.4	Ud Carpintería exterior en madera, para fijo de una hoja de 90x100 cm.				
		(Mano de obra)				
Oficial 1ª carpintero.		1,002 h	16,190	16,22		
Ayudante carpintero.		1,002 h	14,750	14,78		
(Materiales)						
Preferco, 70x35 mm, con elementos de fija...	3,800 m	1,810	6,88			
Tapajuntas macizo, 70x15 mm.	7,600 m	3,670	27,89			
Carpintería exterior sin guía de persiana...	0,920 m <sup>2</sup>	222,260	204,48			
3.5	(Resto obra)			5,41		
	3% Costes indirectos			8,27		
					15,57	
3.5	m <sup>2</sup> Celosía fija formada por lamas orientables de madera, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, montada mediante atornillado en obra de fábrica.					
	(Mano de obra)					
	Oficial 1ª cerrajero.	0,152 h	16,150	2,45		
	Ayudante cerrajero.	0,152 h	14,700	2,23		
	(Materiales)					
Celosía fija formada por lamas orientable...	1,000 m <sup>2</sup>	344,560	344,56			
Repercusión, por m <sup>2</sup> de celosía, de elemen...	1,000 Ud	1,920	1,92			
3.5	(Resto obra)			7,02		
	3% Costes indirectos			10,75		
				283,93		
				368,93		



Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
3.6	Ud Mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de madera, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara interior de la carpintería.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª montador.	0,367 h	16,430	6,03
	(Materiales)			
	Cartucho de masilla de silicona neutra.	0,190 Ud	2,930	0,56
	Mosquitera fija formada por marco de made...	0,900 m²	32,810	29,53
	(Resto obra)			0,72
	3% Costes indirectos			1,11
				37,95
3.7	Ud Carpintería exterior en madera, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª carpintero.	0,267 h	16,190	4,32
	Ayudante carpintero.	0,267 h	14,750	3,94
	(Materiales)			
	Precerco, 70x35 mm, con elementos de fija...	2,000 m	1,810	3,62
	Tapajuntas macizo, 70x15 mm.	4,000 m	3,670	14,68
	Carpintería exterior sin guía de persiana...	0,240 m²	222,260	53,34
	Tornillo de ensamble zinc/pavón.	3,120 Ud	0,020	0,06
	Imán de cierre reforzado.	4,000 Ud	0,290	1,16
	Tirador ventana/balconera de latón.	2,000 Ud	1,720	3,44
	Cremona por tabla para ventana y balconer...	1,000 Ud	7,630	7,63
	Pernio de latón plano 80x52 mm.	2,400 Ud	0,640	1,54
	(Resto obra)			1,87
3% Costes indirectos			2,87	
				98,47
3.8	m² Luna pulida incolora, 10 mm.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cristalero.	0,319 h	17,170	5,48
	Ayudante cristalero.	0,319 h	15,810	5,04
	(Materiales)			
	Luna pulida incolora, 10 mm. Según UNE-EN...	1,006 m²	32,800	33,00
	Sellado de juntas mediante la aplicación ...	3,500 m	0,800	2,80
Material auxiliar para la colocación de v...	1,000 Ud	1,180	1,18	
(Resto obra)			0,95	
3% Costes indirectos			1,45	
				49,90
3.9	Ud Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor y reparacion de las jambas y el dintel del hueco.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	8,000 h	15,900	127,20
	Ayudante carpintero.	1,000 h	14,750	14,75
	Ayudante construcción.	8,000 h	14,640	117,12
	(Materiales)			
	Material vario	1,000 Ud	200,000	200,00
(Resto obra)			9,18	
3% Costes indirectos			14,05	
				482,30
3.10	Ud Realizacion de oculo de piedra en el cerramiento entre el Auditorio y la Capilla, de 1,00 m de diametro, con cierre de vidriera policromada, tallado y acabado.			
	(Medios auxiliares)			
	Realizacion de oculo de piedra en el cerr...	1,000 Ud	1.941,748	1.941,75
	3% Costes indirectos			58,25
				2.000,00

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.11	m² Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	(Mano de obra)		
	Peón especializado construcción.	0,121 h	14,350
	Peón ordinario construcción.	0,227 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Martillo neumático.	0,258 h	3,850
	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de ...	0,129 h	3,600
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			6,67
3.12	m³ Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción.	0,893 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 k...	0,650 h	61,350
	(Resto obra)		
	3% Costes indirectos		
			54,96
3.13	m Colocacion de canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción.	0,061 h	15,900
	Peón ordinario construcción.	0,061 h	13,920
	(Materiales)		
	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en centr...	0,073 m³	65,130
	Material auxiliar para infraestructura de...	0,300 Ud	1,340
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			7,32
3.14	Ud Colocacion de arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción.	0,920 h	15,900
	Peón ordinario construcción.	0,230 h	13,920
	(Materiales)		
	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en centr...	0,100 m³	65,130
	Material auxiliar para infraestructura de...	1,000 Ud	1,340
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			26,98
3.15	m³ Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción.	0,306 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,012 h	37,830
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg...	0,899 h	3,300
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carg...	0,121 h	8,750
(Materiales)			
Tierra de préstamo, para relleno de zanja...	1,000 m³	4,490	
Cinta plastificada.	1,100 m	0,130	
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			14,05

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
3.16	<p>m² Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,068 h 15,900</p> <p>Ayudante construcción. 0,034 h 14,640</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,068 h 13,920</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Regla vibrante de 3 m. 0,102 h 4,410</p> <p>(Materiales)</p> <p>Hormigón HM-10/B/20/I, fabricado en centr... 0,105 m³ 57,250</p> <p>Panel rígido de poliestireno expandido, s... 0,050 m² 1,260</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>			
3.17	<p>m² Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E3 (CBR &gt;= 20), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción de obra civil. 0,277 h 15,900</p> <p>Ayudante construcción de obra civil. 0,300 h 14,640</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Motoniveladora de 154 kW. 0,006 h 70,690</p> <p>Camión cisterna de 8 m³ de capacidad. 0,004 h 37,830</p> <p>Bandeja vibrante de guiado manual, de 170... 0,360 h 4,010</p> <p>Compactador monocilíndrico vibrante autop... 0,011 h 58,800</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena natural, fina y seca, de granulomet... 1,000 kg 0,330</p> <p>Arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, no conte... 0,055 m³ 22,500</p> <p>Zahorra natural caliza. 0,173 t 8,120</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>			9,51
4.1	<p><b>4 CUBIERTA</b></p> <p>P.A. A justificar de intervencion en la cubierta. Trabajos consistentes en la reposición de las tejas rotas que se observen, la reparación o, en su caso, la sustitución de los canalones que se observen dañados, la reparación de todos aquellos puntos críticos que se sospeche que puedan causar cualquier filtración, etc.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>A justificar de intervencion en la cubier... 1,000 P.A. 5.825,243</p> <p>3% Costes indirectos</p>			15,15
4.2	<p>m Arranque de canalón de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,256 h 13,920</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>			6.000,00
				3,74

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
4.3	m Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,156 h	13,920	2,17	
	(Resto obra)			0,04	
	3% Costes indirectos			0,07	
4.4	m Canalón circular de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.			2,28	
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,347 h	16,430	5,70	
	Ayudante fontanero.	0,347 h	14,620	5,07	
	(Materiales)				
	Material auxiliar para canalones y bajant...	0,250 Ud	1,710	0,43	
	Canalón circular de zincitanio, natural,...	1,100 m	8,730	9,60	
	(Resto obra)			0,42	
	3% Costes indirectos			0,64	
4.5	m Tubo bajante circular de zincitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm.			21,86	
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,125 h	16,430	2,05	
	Ayudante fontanero.	0,125 h	14,620	1,83	
	(Materiales)				
	Abrazadera para bajante circular de zinct...	0,500 Ud	1,280	0,64	
	Material auxiliar para canalones y bajant...	0,250 Ud	1,710	0,43	
	Tubo bajante circular de zincitanio natu...	1,100 m	9,560	10,52	
(Resto obra)			0,31		
	3% Costes indirectos			0,47	
4.6	m² Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			16,25	
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,124 h	15,900	1,97	
	Peón ordinario construcción.	0,559 h	13,920	7,78	
	(Resto obra)			0,20	
	3% Costes indirectos			0,30	
4.7	m² Cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, compuesta de: formación de pendientes: forjado inclinado (no incluido en este precio); cobertura: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color rojo; recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5.			10,25	
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,781 h	15,900	12,42	
	Peón ordinario construcción.	1,111 h	13,920	15,47	
	(Materiales)				
	Agua.	0,020 m³	1,410	0,03	
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,112 t	29,400	3,29	
	Teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color r...	32,569 Ud	0,230	7,49	
	Pieza cerámica de caballete, para tejas c...	0,320 Ud	0,700	0,22	
	Teja cerámica de ventilación, curva, colo...	0,100 Ud	6,090	0,61	
	Pigmento para mortero.	0,027 kg	5,630	0,15	
	(Resto obra)			0,79	
		3% Costes indirectos			1,21
					41,68

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
5.1	<b>5 IMPERMEABILIZACION</b>			
	m Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª aplicador de productos imperme...	1,275 h	15,900	20,27
	Ayudante aplicador de productos impermeab...	2,551 h	14,640	37,35
	(Maquinaria)			
	Equipo para inyecciones de hidrofugante, ...	1,516 h	8,680	13,16
	(Materiales)			
	Mortero cementoso impermeabilizante, con ...	3,000 kg	0,740	2,22
	Mortero bastardo de cemento CEM II/A-P 32...	0,002 m³	135,100	0,27
	Mortero cementoso fluido de altas prestac...	0,400 kg	0,450	0,18
	Lechada hidrófuga, a base de silicato pot...	20,000 l	4,060	81,20
	(Resto obra)			3,09
	3% Costes indirectos			4,73
5.2	m² Pintura al silicato, con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático, mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico y dos manos de acabado (rendimiento: 0,2 l/m² cada mano), que presentan eflorescencias salinas (salitre) en su superficie, preparación del soporte con plaste de fraguado rápido.			162,47
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª pintor.	0,186 h	15,900	2,96
	Ayudante pintor.	0,021 h	14,640	0,31
	(Materiales)			
	Solución de ácido clorhídrico diluido en ...	0,060 l	4,690	0,28
	Pintura a base de silicato potásico, carb...	0,400 l	14,280	5,71
	Imprimación no orgánica, a base de silica...	0,100 l	5,260	0,53
	(Resto obra)			0,20
	3% Costes indirectos			0,30
6.1	<b>6 PAVIMENTO INTERIOR</b>			10,29
	m² Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
	(Mano de obra)			
	Peón especializado construcción.	0,149 h	14,350	2,14
	Peón ordinario construcción.	0,229 h	13,920	3,19
	(Resto obra)			0,11
	3% Costes indirectos			0,16
			5,60	

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.2	m² Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	(Mano de obra)		
	Peón especializado construcción.	0,162 h	14,350
	Peón ordinario construcción.	0,303 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Martillo neumático.	0,324 h	3,850
	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de ...	0,162 h	3,600
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			8,80
6.3	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	(Mano de obra)		
	Peón especializado construcción.	0,092 h	14,350
	Peón ordinario construcción.	0,092 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Martillo neumático.	0,151 h	3,850
	Compresor portátil diesel media presión 1...	0,151 h	6,530
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			4,38
6.4	m² Levantado con recuperación del 100% del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y posterior reposición.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª soldador.	0,371 h	15,900
	Ayudante soldador.	0,186 h	14,640
	Peón especializado construcción.	0,354 h	14,350
	Peón ordinario construcción.	0,600 h	13,920
	(Materiales)		
	Agua.	0,010 m³	1,410
	Mortero de juntas cementoso, CG1, para ju...	0,300 kg	0,660
	Mortero industrial para albañilería, de c...	0,056 t	30,240
	Crucetas de PVC para separación entre 3 y...	14,000 Ud	0,020
	(Resto obra)		
3% Costes indirectos			
			25,45
6.5	m² Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	(Mano de obra)		
	Peón especializado construcción.	0,222 h	14,350
	Peón ordinario construcción.	0,360 h	13,920
	(Maquinaria)		
	Martillo neumático.	0,234 h	3,850
	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de ...	0,117 h	3,600
(Resto obra)			
3% Costes indirectos			
			10,00



## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
6.6	m² Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	0,132 h	15,900	2,10
	Ayudante construcción.	0,066 h	14,640	0,97
	Peón ordinario construcción.	0,132 h	13,920	1,84
	(Maquinaria)			
	Regla vibrante de 3 m.	0,104 h	4,410	0,46
	(Materiales)			
	Separador homologado para soleras.	2,000 Ud	0,040	0,08
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500...	1,200 m²	1,270	1,52
	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en cen...	0,158 m³	68,480	10,82
	Panel rígido de poliestireno expandido, s...	0,050 m²	1,260	0,06
	(Resto obra)			0,36
3% Costes indirectos			0,55	
				18,76
6.7	m² Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeab...	0,192 h	15,900	3,05
	Ayudante aplicador de láminas impermeabil...	0,192 h	14,640	2,81
	(Materiales)			
	Adhesivo cementoso normal, C1 según UNE-E...	4,000 kg	0,330	1,32
	Lámina drenante de estructura nodular de ...	1,050 m²	15,830	16,62
	Cinta autoadhesiva, de 90 mm de anchura, ...	0,600 m	4,920	2,95
	Lámina impermeabilizante flexible tipo EV...	1,050 m²	10,350	10,87
	Banda de refuerzo para lámina impermeabil...	1,050 m	7,230	7,59
	(Resto obra)			0,90
	3% Costes indirectos			1,38
6.8	m² Solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas y rejuntadas con mortero de cemento M-10 y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª solador.	1,305 h	15,900	20,75
	Ayudante solador.	0,880 h	14,640	12,88
	(Materiales)			
	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo...	0,032 m³	124,980	4,00
	Crucetas de PVC para separación entre 3 y...	5,000 Ud	0,020	0,10
	Baldosa de barro cocido de elaboración ma...	1,050 m²	28,800	30,24
	Emulsión de resinas para el sellado de po...	0,100 l	5,720	0,57
	(Resto obra)			1,37
3% Costes indirectos			2,10	
				72,01
6.9	ud Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m³ de capacidad nominal			
	(Medios auxiliares)			
	Servicio llevada contenedor 4,23 m³	1,000 ud	16,961	16,96
3% Costes indirectos			0,51	
				17,47

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.10	ud Incremento al día sin movimiento de camión contenedor (Medios auxiliares) Incremento días s/mov camión contenedor 1,000 ud 1,699 3% Costes indirectos	1,70 0,05	1,75
6.11	ud Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero. (Medios auxiliares) Servicio cambio conte-retirada 1,000 ud 55,136 3% Costes indirectos	55,14 1,65	56,79
<b>7 GESTION DE RESIDUOS</b>			
7.1	ud Gestion de residuos (Medios auxiliares) Gestion de residuos 1,000 ud 491,000 3% Costes indirectos	491,00 14,73	505,73
<b>8 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
8.1	ud Seguridad y salud (Medios auxiliares) Seguridad y salud 1,000 ud 6.528,796 3% Costes indirectos	6.528,80 195,86	6.724,66
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.			

#### **4.4.- PRESUPUESTO**

---

**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
<b>1.1.- TRABAJOS PREVIOS</b>					
1.1.1	ud	Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	90,000	9,17	825,30
1.1.2	ud	Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	90,000	7,91	711,90
1.1.3	ud	Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujección y arriostramiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	5.400,000	0,09	486,00
1.1.4	ud	Malla de protección perimetral en andamio tubular, con una permeabilidad al viento no superior al 30%, ni inferior al 15%. Se seguirán en todo momento las instrucciones del Estudio de Seguridad y Salud y de los Coordinadores de Seguridad y Salud en fase de ejecución.	90,000	3,36	302,40
1.1.5	ud	Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal	1,000	17,47	17,47
1.1.6	ud	Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,000	1,75	1,75
1.1.7	ud	Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	2,000	56,79	113,58
1.1.8	ud	Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.	1,000	659,20	659,20
1.1.9	ud	Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados	1,000	247,20	247,20
1.1.10	ud	Tratamiento biocida por aspersión de larga duración, aplicado con pulverización en todas las anchuras de las cornisas y en toda la superficie petrea de la fse intervenida, efectuado una vez al principio de la obra y otra al finalizar la misma. Este tratamiento se realizará en las zonas afectadas por el crecimiento de plantas superiores, algas, musgos y líquenes se utilizarán productos de eficacia y garantía probadas para no afectar a los materiales de la obra que serán como herbicida hormonal tordon al 3% como fungicida, benelate al 1% como bactericida y biocida general fenol al 5% disueltos en agua, adicionando un mojante tenso activo aniónico para su rápida absorción.	90,000	7,67	690,30

**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
			Total 1.1.- 1.1 TRABAJOS PREVIOS:		4.055,10
<b>1.2.- ALBAÑILERIA</b>					
1.2.1	m2	Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presenten fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de sescombros y carga, sin transporte a vertedero.	27,000	9,77	263,79
1.2.2	m2	Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	27,000	12,21	329,67
1.2.3	m2	Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	27,000	17,79	480,33
1.2.4	m2	Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características. peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resistencia a la tracción urdimbre de 110kg, resistencia a la tracción trama de 167kg, alargamiento de rotura de 3,80%, tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.	27,000	9,51	256,77
1.2.5	m2	Reintegración de faltantes mediante la aplicación de morteros de sales metálicas seleccionadas y piedra caliza moldurada, con adición de pigmentos naturales, tipo new-stone o similar. Incluyendo mano de obra, materiales y cualquier medio auxiliar para su ejecución, incluso limpieza. Considerando para ambas un 5% de la superficie intervenida.	4,500	122,55	551,48
1.2.6	m2	Limpieza mediante cepillado y posterior rejuntado de sillares con mortero de cal apagada y arena lavada, al que se añadirá pigmentos minerales Bayer o similar, para acercar su tonalidad a la de la pieza original, incluyendo limpieza final del mortero de la zona rejuntada, y eliminación del encintado protector para evitar manchas, considerando 100% de la superficie pétreo del edificio, incluyendo material, mano de obra y limpieza.	9,000	20,82	187,38
			Total 1.2.- 1.2 ALBAÑILERIA:		2.069,42
<b>1.3.- CONSOLIDACIONES Y LIMPIEZA</b>					

**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.3.1	m2	Tratamiento de aspersion para preconsolidacion, a base de aplicar dos capas (mediante nebulizacion y/o brocha) de un agente consolidante de tipo silico-organico aplicado mediante un producto monocomponente a base de ester de silice, tegovakon V fabricado por la marca th. golsmidt s.a. en el proyecto y sea aceptado por la direccion facultativa, disuelto al 50 % en white spirit, siguiendo las instrucciones recomendadas por fabricante segun las especificaciones de proyecto, considerando la superficie petrea del edificio.	9,000	42,98	386,82
1.3.2	m2	Limpieza mecánica y saneado de juntas entre sillares y fábricas de ladrillo macizo deterioradas o desaparecidas mediante medios manuales y soplado con aire a presión para retirada de polvo y restos de morteros, ataque biológico, arranque de plantas, totalmente terminadas y preparadas para el rejuntado con morteros de cal grasa, incluye p.p. de limpieza del tajo, acarreo de escombros y transporte a vertedero.	9,000	37,44	336,96
1.3.3	m2	Limpieza mecánica de grapas, hierros, clavos, pernos y objetos metálicos no originales incrustados sobre juntas y sillares, mediante perforación, comprendiendo objetos ocultos mediante detector de ondas magnéticas y extracción total, tanto de partes visibles como de interiores bajo morteros para evitar turgencias, dilataciones, pigmentaciones por oxidación y grietas incluido limpieza del tajo y transporte a vertedero totalmente preparado para el relleno de perforaciones mediante morteros de cal grasa, considerando el 5% de la superficie intervenida.	9,000	24,42	219,78
1.3.4	m2	Limpieza química de paramentos con agua desionizada nebulizada al 90% con adición de algicida a base de sal de amonio cuaternario, mediante la instalación de atomizadores con regulador de caudal y presión, para actuar sobre zonas muy delimitadas y con gran control de la presión, incluye instalación de equipos a presión y la recogida de aguas para evitar escorrentías sobre zonas inferiores o limítrofe, así como la protección de zonas superiores para evitar la humectación debido a que estas zonas están muy dañadas según especificaciones de proyecto y de la dirección técnica de la obra, se estima una aplicación media de 3 horas por metro cuadrado, todo considerando un 100% de la superficie intervenida.	9,000	13,35	120,15
1.3.5	m2	Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta su total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC, para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, considerado volutas en capiteles, elementos ornamentales y decorativos que compongan las fachadas, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo.	9,000	138,98	1.250,82
1.3.6	m2	Tratamiento de aspersion para consolidación, a base de aplicar dos capas (mediante nebulización y/o brocha) de un agente consolidante a base de resina acrílica, Paraloid B-72 o similar, considerando el 100% de la superficie pétrea.	9,000	71,95	647,55
Total 1.3.- 1.3 CONSOLIDACIONES Y LIMPIEZA:					2.962,08
1.4.- CARPINTERIA Y CERRAJERIA					



**Presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
1.4.1	ud	Restauración de carpintería de madera, comprendiendo decapado de pinturas existentes, desarmado para su restauración y sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, despegado de sus elementos, con recuperación de herrajes de colgar y seguridad, posterior rearmado de la madera anteriormente desmontada, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera vieja, con ensamblajes similares a los originales. Consolidación general comprendiendo: lijado de las zonas deterioradas, recuperación de volúmenes con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi y madera, lijado de enmasillados, aplicación en superficie, de aceites vegetales, o ceras naturales, en varias capas hasta que se introduzcan en el interior, y ajuste de color mediante teñido con nogalina diluida, incluso pequeño material y retirada de escombros.	3,000	349,62	1.048,86
Total 1.4.- 1.4 CARPINTERIA Y CERRAJERIA:					1.048,86
<b>1.5.- REVESTIMIENTOS</b>					
1.5.1	m2	Aplicación de una pátina artificial mediante pigmentos minerales tipo Bayer aglutinados con acetato de polivinilo con el fin de adecuar las zonas de nueva realización con las originales y en aquellas en las que la pátina original se haya perdido.	9,000	16,78	151,02
1.5.2	m2	Pintura de recubrimiento formado a base de resinas especiales, resistente a todo tipo de ambientes químicos, marinos, tipo EleRain de química Efesa o similar, aplicado a rodillo, brocha o pistola airless en doble capa con un espesor mínimo de 125 micras, mate suave y gama de colores acordes con las pruebas de colorimetría de la analítica, incluso p.p. de reproducción de ornamentos sobre cornisas decoradas y recercados.	90,000	43,83	3.944,70
1.5.3	m2	Impermeabilizante pétreo a base de copolímero acrílico ó equivalente, resistente a agentes físicos, biológicos y químicos en exteriores, incoloro, rendimiento 1m2/l. Incluso ensayos previos para comprobación de la no afectación de color o alteración de la piedra.	9,000	25,81	232,29
Total 1.5.- 1.5 REVESTIMIENTOS:					4.328,01
<b>Total presupuesto parcial nº 1 RESTAURACION FACHADA:</b>					<b>14.463,47</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
<b>2.1.- TRABAJOS PREVIOS</b>					
2.1.1	ud	Transporte, acopio y montaje por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y descarga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad en zona de acopio, proyecto técnico de instalación, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra. Medida la superficie teórica de andamio.	375,000	9,17	3.438,75
2.1.2	ud	Desmontaje, acopio y retirada por personal cualificado de andamio metálico tubular normalizado clase IV. Incluso p.p. de medios de transporte y carga del material, permisos municipales pertinentes, vallado y balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se deberá cumplir lo prescrito en el estudio de Seguridad y Salud, y seguir las instrucciones de los Coordinadores de Seguridad y Salud y Dirección Técnica Facultativa de la obra.	375,000	7,91	2.966,25
2.1.3	ud	Alquiler diario de andamio metálico, tubular, normalizado, incluso p.p. de sistema de sujección y arriostramiento y apoyo de bases de reparto, p.p. modificaciones a realizar por personal cualificado durante el transcurso de las obras, p.p. de andamio de servicio en remate superior según planos; incluso p.p. de marquesina de protección y demás elementos de seguridad pertinentes en el andamio; p.p. de chapa metálica galvanizada para cierre perimetral e impedir el acceso indiscriminado a los distintos niveles de plataforma de trabajo; incluso p.p. de medios de elevación, permisos municipales pertinentes, vallado, balizamiento de seguridad, etc. En todo momento se seguirán las instrucciones de replanteo, disposición, montaje y utilización del Estudio de Seguridad y Salud	45.000,000	0,09	4.050,00
2.1.4	ud	Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m3 de capacidad nominal	1,000	17,47	17,47
2.1.5	ud	Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,000	1,75	1,75
2.1.6	ud	Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	2,000	56,79	113,58
<b>Total 2.1.- 2.1 TRABAJOS PREVIOS:</b>					<b>10.587,80</b>
<b>2.2.- ANALITICA</b>					
2.2.1	ud	Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de colorimetría.	1,000	659,20	659,20
2.2.2	ud	Realización de estudios y pruebas de productos y tratamientos utilizados	1,000	247,20	247,20
2.2.3	ud	Realización de estudios y pruebas de laboratorio para establecer valores de ESTRATIGRAFIA	1,000	152,03	152,03
<b>Total 2.2.- 2.2 ANALITICA:</b>					<b>1.058,43</b>
<b>2.3.- LIMPIEZA MECANICA</b>					
2.3.1	m2	Picado manual de enfoscado de cal y cemento que presentan fisuración, abombamientos y craqueladuras, en paramentos verticales, considerando un 10% de la superficie total de las fachadas, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero	18,750	9,77	183,19

**Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.3.2	m2	Enfoscado sobre paramentos previamente preparados, para aplicación en superficies preparadas, mediante enfoscado maestreado, con maestras a 1m, fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastardo de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor medio de 2cm, según, NTE-RPR y descontando huecos mayores de 1m2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	18,750	12,21	228,94
2.3.3	m2	Revoco sobre paramentos sin preparación, mediante enfoscado maestreado, con maestra a 1m. fratasado, ejecutado con mortero mixto o bastrado de cal en pasta y cemento blanco de dosificación M-80b y colorante natural u óxidos de Bayer o similar, realizando en aquellos paramentos donde sea necesario, la decoración existente en el edificio, confeccionado manualmente y aplicado en una capa de espesor media de 2cm., según NTE-RPR, y descontando huecos mayores de 1mm2 y deduciendo los abultados de cornisas e impostas.	18,750	17,79	333,56
2.3.4	m2	Armado de revestido mediante malla de fibra de vidrio de trama 10x 10 mm, con apresto resistente a la acción de los álcalis con las siguientes características. peso de 108gr/m2, grueso de fibra de 0,47mm, resistencia a la tracción urdimbre de 110kg, resistencia a la racción trama de 167kg, alargamiento de rotura de 3,80% , tomada entre dos capas de revestimiento, según NTE-RPP.	18,750	9,51	178,31
2.3.5	ud	Trabajos consistentes en el saneado de los bordes de grietas, cosido mediante varillas de fibra de vidrio y resina con acabado sellado.	2,500	245,66	614,15
2.3.6	ml	Limpieza mecánica superficial mediante brochas de cerdas suaves y aspiración forzada, eliminación de sales, eliminación de repintes a la cal con bisturí, aspirador, posteriormente se procederá al estucado.	18,750	189,74	3.557,63
Total 2.3.- 2.3 LIMPIEZA MECANICA:					5.095,78
<b>2.4.- PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION</b>					
2.4.1	ml	Tratamiento de preconsolidación consistente en la inyección de resinas acrílicas y epoxídicas en grietas y fisuras y piezas con peligro de desprendimiento, o que no soporten la limpieza mecánica debido a su precario estado de conservación.	11,250	211,49	2.379,26
2.4.2	ml	Proceso de consolidación tamponando sobre cazoletas desprendidas o con indicios de inestabilidad con papel Melinex que permitirá su alisamiento sin que la capa pictórica se adhiera.	11,250	247,28	2.781,90
2.4.3	m2	Extracción de sales solubles mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta la total eliminación de eflorescencias salinas, comprendiendo la aplicación de PVC para facilitar disolución con posterior retirada para acelerar la evaporación, incluso p.p. de retirada de escombros y limpieza del tajo. Considerando el 3% de la superficie total.	3,750	60,75	227,81
Total 2.4.- 2.4 PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION:					5.388,97
<b>2.5.- REINTEGRACION CROMATICA</b>					

**Presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
2.5.1	m2	Reintegración cromática reproduciendo la decoración y la colorimetría del original, mediante pintura mineral al silicato, de un componente de disolución acuosa de silicato de sosa o potasa con pigmentos minerales resistentes a la alcalinidad y a la luz, especial para tratamientos de protección y decoración, colores a utilizar tras los estudios de colorimetría realizados al principio de la obra, comprendiendo limpieza de la superficie aliminando adherencias e imperfecciones, primera mano de fondo de pintura gruesa a base de silicatos, protección de las carpinterías y elementos escultóricos de los efectos de las salpicaduras y manchas, y dos manos de acabado, fijada con ligante para pintura mineral y aplicada a brocha o rodillo, con rendimietno no menor especificado por el fabricante.	337,500	43,83	14.792,63
2.5.2	ud	Restauración de las cornisa, marcos, molduras, rocallas demás ornamentos de yesería dorada, reintegrándose con pan de oro y con la técnica al disolvente, según la original.	1,000	6.813,38	6.813,38
2.5.3	m2	Reintegración cromática de zócalo y cornisas marmoleadas, trabajos consisientes en la reproducción de marmoleados según catas y estudio, trabajos realizados según catas estratigráficas de la decoración original. Se considera el 5% de la superficie.	40,000	161,62	6.464,80
2.5.4	ml	Reintegración volumétrica mediante estucado y resinas líticas, reintegración pictórica mediante resina acrílica y pigmentos minerales, recuperando trazos perdidos y reforzando zonas alteradas.	30,000	608,93	18.267,90
2.5.5	ml	Protección final mediante Paraloid B-72, aplicado mediante brocha hasta saturación por absorción capilar.	30,000	135,96	4.078,80
Total 2.5.- 2.5 REINTEGRACION CROMATICA:					50.417,51
<b>Total presupuesto parcial nº 2 RESTAURACION INTERIOR:</b>					<b>72.548,49</b>

**Presupuesto parcial nº 3 TRABAJOS VARIOS**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
3.1	Ud	Desmontaje con recuperación del material, de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	1,000	944,91	944,91
3.2	Ud	Montaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.	1,000	1.470,21	1.470,21
3.3	Ud	Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	3,000	15,57	46,71
3.4	Ud	Carpintería exterior en madera, para fijo de una hoja de 90x100 cm.	2,000	283,93	567,86
3.5	m <sup>2</sup>	Celosía fija formada por lamas orientables de madera, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, montada mediante atornillado en obra de fábrica.	1,800	368,93	664,07
3.6	Ud	Mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de madera, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara interior de la carpintería.	2,000	37,95	75,90
3.7	Ud	Carpintería exterior en madera, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm.	1,000	98,47	98,47
3.8	m <sup>2</sup>	Luna pulida incolora, 10 mm.	0,240	49,90	11,98
3.9	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, con medios manuales, carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor y reparacion de las jambas y el dintel del hueco.	1,000	482,30	482,30
3.10	Ud	Realizacion de oculo de piedra en el cerramiento entre el Auditorio y la Capilla, de 1,00 m de diametro, con cierre de vidriera policromada, tallado y acabado.	1,000	2.000,00	2.000,00
3.11	m <sup>2</sup>	Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	7,200	6,67	48,02
3.12	m <sup>3</sup>	Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	5,400	54,96	296,78
3.13	m	Colocacion de canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.	16,000	7,32	117,12
3.14	Ud	Colocacion de arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.	2,000	26,98	53,96
3.15	m <sup>3</sup>	Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.	2,520	14,05	35,41
3.16	m <sup>2</sup>	Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.	7,200	9,51	68,47

**Presupuesto parcial nº 3 TRABAJOS VARIOS**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
3.17	m <sup>2</sup>	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E3 (CBR >= 20), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor.	7,200	15,15	109,08
<b>Total presupuesto parcial nº 3 TRABAJOS VARIOS:</b>					<b>7.091,25</b>



**Presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
4.1	P.A.	A justificar de intervencion en la cubierta. Trabajos consistentes en la reposición de las tejas rotas que se observen, la reparación o, en su caso, la sustitución de los canalones que se observen dañados, la reparación de todos aquellos puntos críticos que se sospeche que puedan causar cualquier filtración, etc.	1,000	6.000,00	6.000,00
4.2	m	Arranque de canalón de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	14,000	3,74	52,36
4.3	m	Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	16,000	2,28	36,48
4.4	m	Canalón circular de zinctitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.	14,000	21,86	306,04
4.5	m	Tubo bajante circular de zinctitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm.	16,000	16,25	260,00
<b>Total presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA:</b>					<b>6.654,88</b>

**Presupuesto parcial nº 5 IMPERMEABILIZACION**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
5.1	m	Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.	90,100	162,47	14.638,55
5.2	m <sup>2</sup>	Pintura al silicato, con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático, mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico y dos manos de acabado (rendimiento: 0,2 l/m <sup>2</sup> cada mano), que presentan eflorescencias salinas (salitre) en su superficie, preparación del soporte con plaste de fraguado rápido.	105,200	10,29	1.082,51
<b>Total presupuesto parcial nº 5 IMPERMEABILIZACION:</b>					<b>15.721,06</b>

**Presupuesto parcial nº 6 PAVIMENTO INTERIOR**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.2	m <sup>2</sup>	Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	102,000	5,60	571,20
6.3	m <sup>2</sup>	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	102,000	8,80	897,60
6.4	m <sup>2</sup>	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	130,000	4,38	569,40
6.5	m <sup>2</sup>	Levantado con recuperación del 100% del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y posterior reposición.	12,000	25,45	305,40
6.6	m <sup>2</sup>	Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	102,000	10,00	1.020,00
6.7	m <sup>2</sup>	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.	102,000	18,76	1.913,52
6.8	m <sup>2</sup>	Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m <sup>2</sup> , adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris.	130,000	47,49	6.173,70
6.9	m <sup>2</sup>	Solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas y rejuntadas con mortero de cemento M-10 y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.	130,000	72,01	9.361,30
6.10	ud	Servicio de llevada de contenedor vacío de 4,23 m <sup>3</sup> de capacidad nominal	1,000	17,47	17,47
6.11	ud	Incremento al día sin movimiento de camión contenedor	1,000	1,75	1,75
6.12	ud	Servicio de cambio de contenedor o retirada definitiva vertedero.	7,000	56,79	397,53
<b>Total presupuesto parcial nº 6 PAVIMENTO INTERIOR:</b>					<b>21.228,87</b>

**Presupuesto parcial nº 7 GESTION DE RESIDUOS**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
7.1	ud	Gestion de residuos	1,000	505,73	505,73
<b>Total presupuesto parcial nº 7 GESTION DE RESIDUOS:</b>					<b>505,73</b>

**Presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
8.1	ud	Seguridad y salud	1,000	6.724,66	6.724,66
<b>Total presupuesto parcial nº 8 SEGURIDAD Y SALUD:</b>					<b>6.724,66</b>

Proyecto: Proyecto de rehabilitacion de la Capilla de Santa Victoria

<b>Capítulo</b>	<b>Importe</b>
Capítulo 1 RESTAURACION FACHADA	14.463,47
Capítulo 1.1 TRABAJOS PREVIOS	4.055,10
Capítulo 1.2 ALBAÑILERIA	2.069,42
Capítulo 1.3 CONSOLIDACIONES Y LIMPIEZA	2.962,08
Capítulo 1.4 CARPINTERIA Y CERRAJERIA	1.048,86
Capítulo 1.5 REVESTIMIENTOS	4.328,01
Capítulo 2 RESTAURACION INTERIOR	72.548,49
Capítulo 2.1 TRABAJOS PREVIOS	10.587,80
Capítulo 2.2 ANALITICA	1.058,43
Capítulo 2.3 LIMPIEZA MECANICA	5.095,78
Capítulo 2.4 PRECONSOLIDACION Y CONSOLIDACION	5.388,97
Capítulo 2.5 REINTEGRACION CROMATICA	50.417,51
Capítulo 3 TRABAJOS VARIOS	7.091,25
Capítulo 4 CUBIERTA	6.654,88
Capítulo 5 IMPERMEABILIZACION	15.721,06
Capítulo 6 PAVIMENTO INTERIOR	21.228,87
Capítulo 7 GESTION DE RESIDUOS	505,73
Capítulo 8 SEGURIDAD Y SALUD	6.724,66
Presupuesto de ejecución material	144.938,41
13% de gastos generales	18.841,99
6% de beneficio industrial	8.696,30
Suma	172.476,70
21% IVA	36.220,11
Presupuesto de ejecución por contrata	208.696,81

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.



**5.-PLIEGO de PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES**

LA ENTIDAD ADJUDICATARIA DEL CONTRATO DEBERÁ SOMETERSE A LAS OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD CONTENIDAS EN EL ANEXO XII, SECCIÓN 2.2. DEL REGLAMENTO (UE) NÚM. 1303/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, Y EN LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN CONJUNTA DE LOS PROGRAMAS OPERATIVOS FEDER Y FSE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA 2014-2020 Y, ESPECIALMENTE, LAS SIGUIENTES:

- EN LOS DOCUMENTOS DE TRABAJO, COMO TAMBIÉN EN LOS INFORMES Y EN CUALQUIER TIPO DE SOPORTE QUE SE UTILICE EN LAS ACTUACIONES NECESARIAS PARA EL OBJETO DEL CONTRATO, DEBE APARECER DE FORMA VISIBLE Y DESTACADA EL EMBLEMA DE LA UE, HACIENDO REFERENCIA EXPRESA A LA UNIÓN EUROPEA Y AL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER).
- EN TODA DIFUSIÓN PÚBLICA O REFERENCIA A LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO, CUALQUIERA QUE SEA EL MEDIO ELEGIDO (FOLLETOS, CARTELES, ETC.), SE INCLUIRÁN DE FORMA DESTACADA LOS ELEMENTOS SIGUIENTES: EMBLEMA DE LA UNIÓN EUROPEA DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS GRÁFICAS ESTABLECIDAS, COMO TAMBIÉN LA REFERENCIA A LA UNIÓN EUROPEA Y AL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL, INCLUYENDO EL LEMA "UNA MANERA DE HACER EUROPA".

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información contenida en el Pliego de Condiciones:

- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente al edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, del presente Pliego de Condiciones.
- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, del presente Pliego de Condiciones.
- Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio. Esta información se encuentra en el apartado correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado, del presente Pliego de Condiciones.

## 1.- PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

### 1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)

### 1.2.- Hormigones

#### 1.2.1.- Hormigón estructural

1.2.1.1.- Condiciones de suministro

1.2.1.2.- Recepción y control

1.2.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.2.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

### 1.3.- Aceros para hormigón armado

#### 1.3.1.- Mallas electrosoldadas

1.3.1.1.- Condiciones de suministro

1.3.1.2.- Recepción y control

1.3.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.3.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

### 1.4.- Morteros

#### 1.4.1.- Morteros hechos en obra

1.4.1.1.- Condiciones de suministro

1.4.1.2.- Recepción y control

1.4.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.4.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

### 1.5.- Materiales cerámicos

#### 1.5.1.- Tejas cerámicas

1.5.1.1.- Condiciones de suministro

1.5.1.2.- Recepción y control

1.5.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.5.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

1.5.2.- Adhesivos para baldosas cerámicas

1.5.2.1.- Condiciones de suministro

1.5.2.2.- Recepción y control

1.5.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.5.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

1.5.3.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas

1.5.3.1.- Condiciones de suministro

1.5.3.2.- Recepción y control

1.5.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.5.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra

1.6.- Prefabricados de cemento

1.6.1.- Adoquines de hormigón

1.6.1.1.- Condiciones de suministro

1.6.1.2.- Recepción y control

1.6.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.7.- Aislantes e impermeabilizantes

1.7.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas

1.7.1.1.- Condiciones de suministro

1.7.1.2.- Recepción y control

1.7.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.7.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

1.7.2.- Láminas de elastómeros

1.7.2.1.- Condiciones de suministro

1.7.2.2.- Recepción y control

1.7.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.7.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra

1.8.- Carpintería y cerrajería

1.8.1.- Ventanas y balconeras

1.8.1.1.- Condiciones de suministro

1.8.1.2.- Recepción y control

1.8.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.9.- Instalaciones

1.9.1.- Canalones y bajantes de zinc-titanio

1.9.1.1.- Condiciones de suministro

1.9.1.2.- Recepción y control

1.9.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

1.9.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

2.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA

2.1.- Demoliciones

2.2.- Acondicionamiento del terreno

2.3.- Carpintería, vidrios y protecciones solares

2.4.- Instalaciones

2.5.- Aislamientos e impermeabilizaciones



2.6.- Cubiertas

2.7.- Revestimientos y trasdosados

2.8.- Urbanización interior de la parcela

3.- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

4.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## **1.- PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES**

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus calidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

### **1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)**

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del mercado CE.

Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del mercado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

El mercado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el mercado CE figure, por orden de preferencia:

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

Las letras del símbolo CE deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.

Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante
- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas

- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

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

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

## **1.2.- Hormigones**

### **1.2.1.- Hormigón estructural**

#### **1.2.1.1.- Condiciones de suministro**

El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.

Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.

El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

### 1.2.1.2.- Recepción y control

Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

Antes del suministro:

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Se entregarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Durante el suministro:

Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre de la central de fabricación de hormigón.
- Número de serie de la hoja de suministro.
- Fecha de entrega.
- Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
- Especificación del hormigón.

En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:

Designación.



Contenido de cemento en kilos por metro cúbico ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) de hormigón, con una tolerancia de  $\pm 15$  kg.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de  $\pm 0,02$ .

En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:

Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de  $\pm 0,02$ .

Tipo de ambiente.

Tipo, clase y marca del cemento.

Consistencia.

Tamaño máximo del árido.

Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.

Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

- Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
- Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
- Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
- Hora límite de uso para el hormigón.

Después del suministro:

El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

#### **1.2.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

#### **1.2.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

Hormigonado en tiempo frío:

La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.

Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.

En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.

En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.

Hormigonado en tiempo caluroso:

Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

### **1.3.- Aceros para hormigón armado**

#### **1.3.1.- Mallas electrosoldadas**

##### **1.3.1.1.- Condiciones de suministro**

Las mallas se deben transportar protegidas adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

##### **1.3.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

Antes del suministro:

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

Hasta la entrada en vigor del mercado CE, se adjuntará un certificado de garantía del fabricante firmado por persona física con representación suficiente y que abarque todas las características contempladas en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Se entregará copia de documentación relativa al acero para armaduras pasivas.

Durante el suministro:

Las hojas de suministro de cada partida o remesa.

Hasta la entrada en vigor del mercado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.

Las clases técnicas se especificarán mediante códigos de identificación de los tipos de acero empleados en la malla mediante los correspondientes engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas o los alambres, en su caso, deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.

Después del suministro:

El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:

Identificación de la entidad certificadora.

Logotipo del distintivo de calidad.

Identificación del fabricante.

Alcance del certificado.

Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).

Número de certificado.

Fecha de expedición del certificado.

Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.

Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

#### **1.3.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia, y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

#### **1.3.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

## **1.4.- Morteros**

### **1.4.1.- Morteros hechos en obra**

#### **1.4.1.1.- Condiciones de suministro**

El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:

En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.

O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

#### **1.4.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

#### **1.4.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

#### **1.4.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.

En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.

El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.

El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

### **1.5.- Materiales cerámicos**

#### **1.5.1.- Tejas cerámicas**

##### **1.5.1.1.- Condiciones de suministro**

Las tejas se deben transportar en paquetes compuestos del material flejado y/o mallado y plastificado sobre palets de madera.

Estos paquetes se colocarán en contenedores o directamente sobre la caja del camión, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Comprobar el buen estado de la plataforma del camión o del contenedor.

Se transportarán de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, cargando estos paquetes en igual sentido en la fila inferior y en la superior, trabando siempre los de arriba; si el camión o contenedor no tiene laterales, será precisa la sujeción de la carga.

De manera general, los productos cerámicos se suministran a la obra formando paquetes compactos con equilibrio estable mediante elementos de fijación (habitualmente película de plástico), a fin de facilitar las operaciones de carga en fábrica, transporte y descarga en obra. El peso de los palets varía entre los 500 y 1200 kg, aproximadamente.



### **1.5.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

### **1.5.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El acopio a pie de obra se realizará en zonas planas, limpias y no fangosas, para evitar distribuciones irregulares del peso y que, en caso de lluvia, se manchen con tierra u otros materiales. El apilado de los palets tendrá un máximo de dos alturas.

Los productos cerámicos se almacenarán en lugares donde no se manipulen elementos contaminantes tales como cal, cemento, yeso o pintura, y donde no se efectúen revestimientos, para evitar manchar las tejas, deteriorando su aspecto inicial.

Puede existir una ligera variación en el tono de productos cerámicos, por lo que es recomendable combinarlas de dos o más palets para conseguir un acabado homogéneo.

Los elementos de manipulación en obra, tales como pinzas, horquillas, uñas, y eslingas, deben garantizar la integridad de las tejas, impidiendo golpes, roces, vuelcos y caídas.

En cubierta, el material debe distribuirse de modo que nunca se produzcan sobrecargas puntuales superiores a las admitidas por el tablero. Es preciso depositar las cargas sobre los elementos soporte del tablero.

El material acopiado debe tener garantizado su equilibrio estable, cualquiera que sea la pendiente del tejado. Si es preciso, se emplearán los elementos de sustentación adecuados.

Los palets de tejas se colocarán cruzados respecto a la línea de máxima pendiente para evitar deslizamientos y se calzarán con cuñas.

Posteriormente al replanteo, las tejas se distribuirán sobre la cubierta en grupos de 6 a 10 unidades, obteniendo de este modo un reparto racional de la carga y facilitando la labor del operario.

#### **1.5.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Las tejas se cortarán con la herramienta adecuada, y en un lugar que reúna las debidas condiciones de seguridad para el operario.

Cuando se vaya a emplear mortero como elemento de fijación, se mojarán, antes de la colocación en los puntos singulares, tanto el soporte como las tejas y las piezas especiales.

#### **1.5.2.- Adhesivos para baldosas cerámicas**

##### **1.5.2.1.- Condiciones de suministro**

Los adhesivos se deben suministrar en sacos de papel paletizados.

##### **1.5.2.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

##### **1.5.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

##### **1.5.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Los distintos tipos de adhesivos tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el adhesivo adecuado considerando los posibles riesgos.

Colocar siempre las baldosas sobre el adhesivo todavía fresco, antes de que forme una película superficial antiadherente.

Los adhesivos deben aplicarse con espesor de capa uniforme con la ayuda de llanas dentadas.

### **1.5.3.- Material de rejuntado para baldosas cerámicas**

#### **1.5.3.1.- Condiciones de suministro**

El material de rejuntado se debe suministrar en sacos de papel paletizados.

#### **1.5.3.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar marcado claramente en los embalajes y/o en la documentación técnica del producto, como mínimo con la siguiente información:

Nombre del producto.

Marca del fabricante y lugar de origen.

Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenaje.

Número de la norma y fecha de publicación.

Identificación normalizada del producto.

Instrucciones de uso (proporciones de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo hasta la limpieza, tiempo hasta permitir su uso, ámbito de aplicación, etc.).

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

#### **1.5.3.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El tiempo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

El almacenamiento se realizará en lugar fresco y en su envase original cerrado.

#### **1.5.3.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Los distintos tipos de materiales para rejuntado tienen características en función de las propiedades de aplicación (condiciones climatológicas, condiciones de fraguado, etc.) y de las prestaciones finales; el fabricante es responsable de informar sobre las condiciones y el uso adecuado y el prescriptor debe evaluar las condiciones y estado del lugar de trabajo y seleccionar el material de rejuntado adecuado considerando los posibles riesgos.

En colocación en exteriores se debe proteger de la lluvia y de las heladas durante las primeras 24 horas.

#### **1.6.- Prefabricados de cemento**

##### **1.6.1.- Adoquines de hormigón**

###### **1.6.1.1.- Condiciones de suministro**

Los adoquines se deben suministrar protegidos, de manera que no se alteren sus características.

###### **1.6.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

###### **1.6.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de impactos.

## **1.7.- Aislantes e impermeabilizantes**

### **1.7.1.- Aislantes conformados en planchas rígidas**

#### **1.7.1.1.- Condiciones de suministro**

Los aislantes se deben suministrar en forma de paneles, envueltos en films plásticos.

Los paneles se agruparán formando palets para su mejor almacenamiento y transporte.

En caso de desmontar los palets, los paquetes resultantes deben transportarse de forma que no se desplacen por la caja del transporte.

#### **1.7.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del agua.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

#### **1.7.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

Los palets completos pueden almacenarse a la intemperie por un periodo limitado de tiempo.

Se apilarán horizontalmente sobre superficies planas y limpias.

Se protegerán de la insolación directa y de la acción del viento.

#### **1.7.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Se seguirán las recomendaciones de aplicación y de uso proporcionadas por el fabricante en su documentación técnica.

## **1.7.2.- Láminas de elastómeros**

### **1.7.2.1.- Condiciones de suministro**

Las láminas se deben suministrar de una pieza, sin uniones, embaladas en rollos.

### **1.7.2.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

### **1.7.2.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El almacenamiento se realizará manteniendo los rollos en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de 3 hiladas puestas en la misma dirección.

El almacenamiento se realizará a una temperatura entre 5°C y 35°C, en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.

Mantener protegido de agresiones mecánicas y apartado de las fuentes de combustión y de las llamas abiertas.

### **1.7.2.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

La lámina debe reposar 30 minutos antes de realizar las uniones.

## **1.8.- Carpintería y cerrajería**

### **1.8.1.- Ventanas y balconeras**

#### **1.8.1.1.- Condiciones de suministro**

Las ventanas y balconeras deben ser suministradas con las protecciones necesarias para que lleguen a la obra en las condiciones exigidas y con el escuadrado previsto.

### **1.8.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

### **1.8.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

El almacenamiento se realizará en lugares protegidos de lluvias, focos de humedad e impactos.

No deben estar en contacto con el suelo.

## **1.9.- Instalaciones**

### **1.9.1.- Canalones y bajantes de zinc-titanio**

#### **1.9.1.1.- Condiciones de suministro**

Los canalones y bajantes deben ser transportados de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como su adecuada sujeción. Por sus características, las operaciones de carga/descarga y de manipulación deben realizarse a mano, evitando golpear o arañar la superficie de los materiales, lo que podría afectar negativamente a su durabilidad y funcionamiento.

#### **1.9.1.2.- Recepción y control**

Documentación de los suministros:

Este material debe estar marcado claramente con la siguiente información:

Marca o logotipo del fabricante y lugar de origen.

Número de la norma.

Designación normalizada del producto:

Descripción del producto.



Espesor del material.

Tipo de material.

Ensayos:

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

#### **1.9.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación**

Se debe almacenar el material en lugares secos y bien ventilados.

Debe evitarse la condensación de agua en su superficie, cuando se alcance el punto de rocío.

Debe evitarse, en la medida de lo posible, la aparición de zonas de "brillo" en el material, consecuencia de un apilado justo del mismo en las fases de transporte y almacenamiento.

#### **1.9.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra**

Estos materiales son adecuados para su uso en exteriores.

## **2.- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA**

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.**

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

### **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el Director de la Ejecución de la Obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del Director de la Ejecución de la Obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

### **DEL SOPORTE**

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

### **AMBIENTALES**

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

### **DEL CONTRATISTA**

En algunos casos, será necesaria la presentación al Director de la Ejecución de la Obra de una serie de documentos por parte del Contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el Contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

## **PRUEBAS DE SERVICIO**

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio Contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del Director de Ejecución de la Obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciere a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el Director de Ejecución de la Obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

## **TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.**

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

### **ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

## **CIMENTACIONES**

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

## **ESTRUCTURAS**

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

## **ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

## **ESTRUCTURAS (FORJADOS)**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m<sup>2</sup>. Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de X m<sup>2</sup>.

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

### **ESTRUCTURAS (MUROS)**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ . Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

### **FACHADAS Y PARTICIONES**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ . Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de  $X \text{ m}^2$ , lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de  $X \text{ m}^2$  se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de  $X \text{ m}^2$ , se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.



## **INSTALACIONES**

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

## **REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOCADOS DE CEMENTO)**

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m<sup>2</sup>, el exceso sobre los X m<sup>2</sup>. Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m<sup>2</sup>. Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

### **2.1.- Demoliciones**

**Unidad de obra DFC010: Levantado con recuperación del material de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m<sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Levantado de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m<sup>2</sup> de superficie, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso p/p de desmontaje de marcos, hojas acristaladas y accesorios; clasificación, etiquetado, acopio para su almacenaje durante las obras, limpieza, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.

## **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaje de los elementos. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DIE060: Desmontaje con recuperación del material, de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m<sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 152 m<sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales y recuperación de cuadro general de mando y protección, cableado, mecanismos, cajas y demás accesorios superficiales, para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado y de los restos de obra producidos durante los trabajos, sobre camión o contenedor.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.

### **PROCESO DE EJECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaje manual de los elementos. Acopio de los materiales a reutilizar. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

#### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DIS030: Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Arranque de bajante exterior vista de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que las tuberías se encuentran completamente vacías.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Arranque manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material arrancado. Carga del material arrancado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Las conexiones con las redes de saneamiento quedarán debidamente obturadas y protegidas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DIS040: Arranque de canalón de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Arranque de canalón visto de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales. Incluso p/p de desmontaje del material de sujeción, accesorios y piezas especiales, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la red de saneamiento está desconectada y fuera de servicio.

Se comprobará que el elemento se encuentra completamente vacío.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Arranque manual de los elementos. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio del material arrancado. Carga del material arrancado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Las conexiones con las redes de saneamiento quedarán debidamente obturadas y protegidas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DQC040: Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material desmontado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DRS020: Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas sin incluir la demolición de la base soporte, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición de los elementos con martillo neumático. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DRS020b: Levantado con recuperación del 100% del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie, con medios manuales y posterior reposición.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas y picado del material de agarre adherido a su superficie sin incluir la demolición de la base soporte, con medios manuales y recuperación, acopio y colocación del 100% del material en el mismo emplazamiento, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.



## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Levantado manual de los elementos. Limpieza del reverso de las baldosas. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del pavimento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DRS040: Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de parquet flotante de lamas de madera multicapa ensambladas entre sí mediante adhesivo o con clips y colocadas, con medios manuales, sin incluir la demolición de la base soporte ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Levantado de los elementos. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga del material levantado y los restos de obra sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DRS070: Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución:

- **PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.**
- **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición del elemento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DRS080: Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición de los elementos. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra DUX010: Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de arena, con martillo neumático, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

### **2.2.- Acondicionamiento del terreno**

**Unidad de obra ADE010: Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución:

- **CTE. DB HS Salubridad.**

- **NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.

Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

### **DEL CONTRATISTA**

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles. Mientras se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine. Se tomarán las medidas necesarias para impedir la degradación del fondo de la excavación frente a la acción de las lluvias u otros agentes meteorológicos, en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la finalización de los trabajos de colocación de instalaciones y posterior relleno de las zanjas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.



**Unidad de obra ADR010: Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo, y compactación al 95% del Proctor Modificado con pisón vibrante de guiado manual.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

### **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

#### **AMBIENTALES**

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2°C a la sombra.

### **PROCESO DE EJECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.

## **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

**Unidad de obra ANS010: Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

### **DEL CONTRATISTA**

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de juntas de retracción.

## **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

**Unidad de obra ANS010b: Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I** fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.

El nivel freático no originará sobreempujes.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

### **DEL CONTRATISTA**

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Aserrado de juntas de retracción.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

### **2.3.- Carpintería, vidrios y protecciones solares**

**Unidad de obra LCM020: Carpintería exterior en madera, para fijo de una hoja de 90x100 cm.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de carpintería exterior en madera de roble para pintar, para fijo de una hoja de 90x100 cm; precerco de pino país de 70x35 mm, tapajuntas interiores macizos de 70x15 mm; herrajes de colgar y de cierre de latón. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

## **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación del precerco. Replanteo y formación de cajeado en el perímetro del hueco para alojar los elementos de fijación del marco. Presentación, acuñado, aplomado y nivelación del marco. Relleno con mortero o atornillado de los elementos de fijación del marco. Retirada de cuñas una vez fraguado el mortero. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de tapajuntas. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.

## **PRUEBAS DE SERVICIO**

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra LCM020b: Carpintería exterior en madera, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de carpintería exterior en madera de roble para pintar, para ventana practicable de una hoja de 40x60 cm; precerco de pino país de 70x35 mm, tapajuntas interiores macizos de 70x15 mm; herrajes de colgar y de cierre de latón.

Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaje:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la fábrica que va a recibir la carpintería está terminada, a falta de revestimientos.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación del precerco. Replanteo y formación de cajeadado en el perímetro del hueco para alojar los elementos de fijación del marco. Presentación, acuñado, aplomado y nivelación del marco. Relleno con mortero o atornillado de los elementos de fijación del marco. Retirada de cuñas una vez fraguado el mortero. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de tapajuntas. Colocación de accesorios. Realización de pruebas de servicio.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La unión de la carpintería con la fábrica será sólida. La carpintería quedará totalmente estanca.



## **PRUEBAS DE SERVICIO**

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra LCO010: Mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de madera, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara interior de la carpintería.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de mosquitera fija de 0,9 m de anchura y 1 m de altura, formada por marco de perfiles de aluminio lacado, tela de hilos de poliéster, accesorios y complementos, colocada con fijaciones mecánicas en la cara exterior de la carpintería. Incluso sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Totalmente montada y probada.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el paramento al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

### **AMBIENTALES**

No se iniciarán los trabajos de montaje con lluvia, viento o nieve.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje de la mosquitera y de los accesorios. Sellado de juntas perimetrales.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El conjunto quedará aplomado y plano.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se mantendrán limpias y protegidas frente a golpes o rozaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra LVP010: Luna pulida incolora, 10 mm.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de luna pulida incolora, 10 mm, fijada sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio y colocación de junquillos.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: NTE-FVP. **Fachadas: Vidrios planos.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte.

Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Limpieza de todo tipo de materias o suciedad que pudiera haberse depositado en el interior de los perfiles. Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

**Unidad de obra LSZ020: Celosía fija formada por lamas orientables de madera, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, montada mediante atornillado en obra de fábrica.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de celosía fija formada por lamas orientables de madera de ipé, de 140 mm de anchura, con tratamiento fungicida y acabado pintado para exterior, colocadas en posición horizontal, con accionamiento manual mediante palanca, marco compuesto por perfiles de aluminio anodizado de color a elegir y elementos para fijación de las lamas de acero galvanizado con tratamiento resistente a ambientes marinos, montada mediante atornillado en obra de fábrica con tacos de nylon y tornillos de acero. Incluso ajuste final en obra.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-FDZ. Fachadas. Defensas: Celosías.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que están terminados tanto el hueco de fachada como su revestimiento final.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Presentación y nivelación. Resolución de las uniones del marco a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El conjunto quedará aplomado y plano.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

### **2.4.- Instalaciones**

**Unidad de obra ILA010: Colocación de arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de arqueta de entrada prefabricada dotada de ganchos para tracción y equipada con cerco y tapa, de dimensiones interiores 400x400x600 mm, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de solera, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de la arqueta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios.

## **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La arqueta tendrá resistencia mecánica y quedará convenientemente identificada.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes y obturaciones.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra ILA020: Colocación de canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de canalización externa enterrada entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior del edificio o directamente en el RITI o RITU, en edificación de hasta 4 PAU, formada por 3 tubos (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de la solera y el prisma de hormigón en masa, soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía. Totalmente montada.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación: **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto.

Se tendrán en cuenta las separaciones mínimas de la acometida con otras instalaciones y las normas particulares de la empresa suministradora.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Existirá el hilo guía.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes y paso de vehículos.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra ISB020: Tubo bajante circular de zinc-titanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm.**

## **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.**

Se evitará el contacto directo de la plancha de zinc con el yeso, los morteros de cemento frescos, la cal, el acero no galvanizado, el cobre sin estañar y las maderas duras como el roble, el castaño o la teca.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de tubo bajante circular de zinctitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso p/p de codos, soportes y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo y trazado del conducto. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Montaje del conjunto, empezando por el extremo superior. Resolución de las uniones entre piezas. Realización de pruebas de servicio.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La bajante no presentará fugas y tendrá libre desplazamiento respecto a los movimientos de la estructura.

## **PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad



## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra ISC010: Canalón circular de zinc-titanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón.**

## **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.**

Se evitará el contacto directo de la plancha de zinc con el yeso, los morteros de cemento frescos, la cal, el acero no galvanizado, el cobre sin estañar y las maderas duras como el roble, el castaño o la teca.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y montaje de canalón circular de zinc-titanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado, conexionado y probado.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

## **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo y trazado del canalón. Colocación y sujeción de abrazaderas. Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe. Empalme de las piezas. Conexión a las bajantes.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El canalón no presentará fugas. El agua circulará correctamente.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

### **2.5.- Aislamientos e impermeabilizaciones**

**Unidad de obra NIN100: Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m<sup>2</sup>, adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Impermeabilización, drenaje, aireación y desolidarización bajo suelo cerámico o de piedra natural (no incluido en este precio), compuesta por una capa de impermeabilización de lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m<sup>2</sup>, adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E y una capa de drenaje, aireación y desolidarización de lámina drenante de estructura nodular de polietileno, con nódulos de 4 mm de altura, revestida de geotextil no tejido de polipropileno en una de sus caras, fijada a la capa de impermeabilización con adhesivo cementoso normal, C1 gris, extendido con llana dentada. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, banda de terminación, cortes, y sellado de juntas con cinta autoadhesiva. Preparada para la posterior colocación del pavimento.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **CTE. DB HS Salubridad.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

La superficie estará limpia, seca y exenta de material deleznable que pueda perforar la impermeabilización por punzonamiento.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina impermeabilizante y la lámina drenante. Corte y preparación de la lámina impermeabilizante. Extendido del adhesivo cementoso sobre la superficie soporte. Colocación de la lámina impermeabilizante. Resolución de uniones, juntas y puntos singulares. Extendido del adhesivo cementoso sobre la capa de impermeabilización. Corte y preparación de la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Sellado de juntas.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

La protección de la totalidad de la superficie será homogénea.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

La lámina se protegerá, después de su colocación, de los impactos, presiones u otras acciones que la pudieran alterar, hasta la colocación del pavimento.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

**Unidad de obra NIP020b: Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 80 cm de espesor medio, mediante inyección saturante de lechada hidrófuga, a base de silicato potásico y siliconato metálico de potasio a través de boquillas de inyección a alta presión introducidas en perforaciones de 18 mm de diámetro, realizadas previamente en el muro cada 10 cm, al tresbolillo e inclinadas hacia el suelo de 10° a 30°. Incluso p/p de replanteo, limpieza de las perforaciones, colocación de las boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5, retirada de las boquillas y del sellado de las perforaciones, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, impermeabilización de los paramentos del muro con un revestimiento de mortero cementoso impermeabilizante, con resinas y áridos seleccionados, aplicado hasta 30 cm por encima de los taladros, limpieza del exceso de lechada inyectada y de los restos generados.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

El soporte base debe ser firme (resistencia a tracción mínima de 1 N/mm<sup>2</sup>) y estar limpio y exento de residuos bituminosos, aceites, grasas, restos de desencofrantes y pinturas.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C.

## **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo y realización de los taladros en la base del muro. Limpieza de las perforaciones. Colocación de las boquillas y sellado superficial de las perforaciones. Inyección de la lechada. Retirada de las boquillas y del sellado superficial. Relleno de las perforaciones. Ejecución del revestimiento. Limpieza de los restos generados.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá la capa superficial para evitar un secado rápido debido a la acción del sol y de las corrientes de aire.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

### **2.6.- Cubiertas**

**Unidad de obra QTT210: Cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, compuesta de: formación de pendientes: forjado inclinado (no incluido en este precio); cobertura: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color rojo; recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, sobre base resistente, compuesta de los siguientes elementos: FORMACIÓN DE PENDIENTES: forjado inclinado (no incluido en este precio); COBERTURA: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color rojo; recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso p/p de tejas de caballete, remate lateral, ventilación y piezas especiales para formación de cumbreras, limatesas, emboquillado de aleros y bordes libres.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **UNE 136020. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.**
- **NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, sin tener en cuenta el solape correspondiente de la teja. Incluyendo formación de cumbreras, limatesas, aleros y bordes libres. No se incluyen formación de limahoyas, aleros decorativos ni encuentros de faldones con paramentos verticales, chimeneas, ventanas o conductos de ventilación.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

Se habrá resuelto con anterioridad su encuentro con el paso de instalaciones y con los huecos de ventilación y de salida de humos.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Limpieza del supradós del forjado. Colocación de las tejas recibidas con mortero. Ejecución de cumbreras, limatesas, aleros y bordes libres.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Serán básicas las condiciones de estanqueidad y el mantenimiento de la integridad de la cobertura frente a la acción del viento.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

No se recibirán ni apoyarán sobre la cubierta elementos que pudieran dañarla o dificultar su desagüe.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin tener en cuenta el solape correspondiente de la teja. Incluyendo formación de cumbreras, limatesas, aleros y bordes libres. No se incluyen formación de limahoyas, aleros decorativos ni encuentros de faldones con paramentos verticales, chimeneas, ventanas o conductos de ventilación.

## **2.7.- Revestimientos y trasdosados**

**Unidad de obra RIS010: Pintura al silicato, con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático, mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico y dos manos de acabado (rendimiento: 0,2 l/m<sup>2</sup> cada mano), que presentan eflorescencias salinas (salitre) en su superficie, preparación del soporte con plaste de fraguado rápido.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de capa de pintura al silicato con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores, mediante aplicación de una mano de fondo de imprimación no orgánica, a base de soluciones de silicato potásico como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura, a base de silicato potásico, carbonato cálcico, áridos micronizados y aditivos especiales, a base de silicato potásico, carbonato cálcico, áridos micronizados y aditivos especiales, resistente a los rayos UV, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola, rendimiento: 0,2 l/m<sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de limpieza previa del soporte, regularización del 20% de su superficie en aquellos puntos donde haya pequeñas imperfecciones, golpes o arañazos, con plaste de fraguado rápido, aplicado con espátula, llana o equipo neumático y tratamiento del 20% de su superficie contra la presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante el cepillado y lavado de la misma con una solución de ácido clorhídrico al 10%.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.



## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

Se comprobará que se encuentran adecuadamente protegidos los elementos como carpinterías y vidriería de las salpicaduras de pintura, por la gran adherencia que ésta posee.

### **AMBIENTALES**

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 6°C o superior a 28°C.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de la mano de fondo. Aplicación de la mano de acabado.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Tendrá buen aspecto.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

**Unidad de obra RSG090b: Solado de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas y rejuntadas con mortero de cemento M-10 y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa gruesa, de baldosas de barro cocido de elaboración manual, de 30x30 cm, recibidas con maza de goma sobre una capa semiseca de mortero de cemento M-10 de 3 cm de espesor, humedecida y espolvoreada superficialmente con cemento; y rejuntadas con mortero de cemento M-10, dispuesto todo el conjunto sobre una capa de separación o desolidarización de arena o gravilla (no incluida en este precio). Incluso p/p de replanteos, cortes, crucetas de PVC, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado, limpieza del pavimento, aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de poros y limpieza final.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado y que existe sobre dicha superficie una capa de separación o desolidarización formada por arena o gravilla.

## **AMBIENTALES**

Se comprobará antes del extendido del mortero que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las baldosas. Extendido de la capa de mortero. Espolvoreo con cemento de la superficie de la capa de mortero. Colocación de las crucetas. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

### **2.8.- Urbanización interior de la parcela**

**Unidad de obra UXA020: Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E3 (CBR  $\geq$  20), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor.**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a matajunta, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR (CBR  $\geq$  20). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Ejecución: **NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

## **CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que se ha realizado un estudio de las características del suelo natural sobre el que se va a actuar y se ha procedido a la retirada o desvío de servicios, tales como líneas eléctricas y tuberías de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Tendrá planeidad. La evacuación de aguas será correcta. Tendrá buen aspecto.

## **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

### **3.- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO**

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

#### **QT INCLINADAS**

Prueba de estanqueidad, por parte del constructor, y a su cargo, de cubierta inclinada: Se sujetarán sobre la cumbrera dispositivos de riego para una lluvia simulada de 6 horas ininterrumpidas. No deben aparecer manchas de humedad ni penetración de agua durante las siguientes 48 horas.

#### **I INSTALACIONES**

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

#### **4.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos.

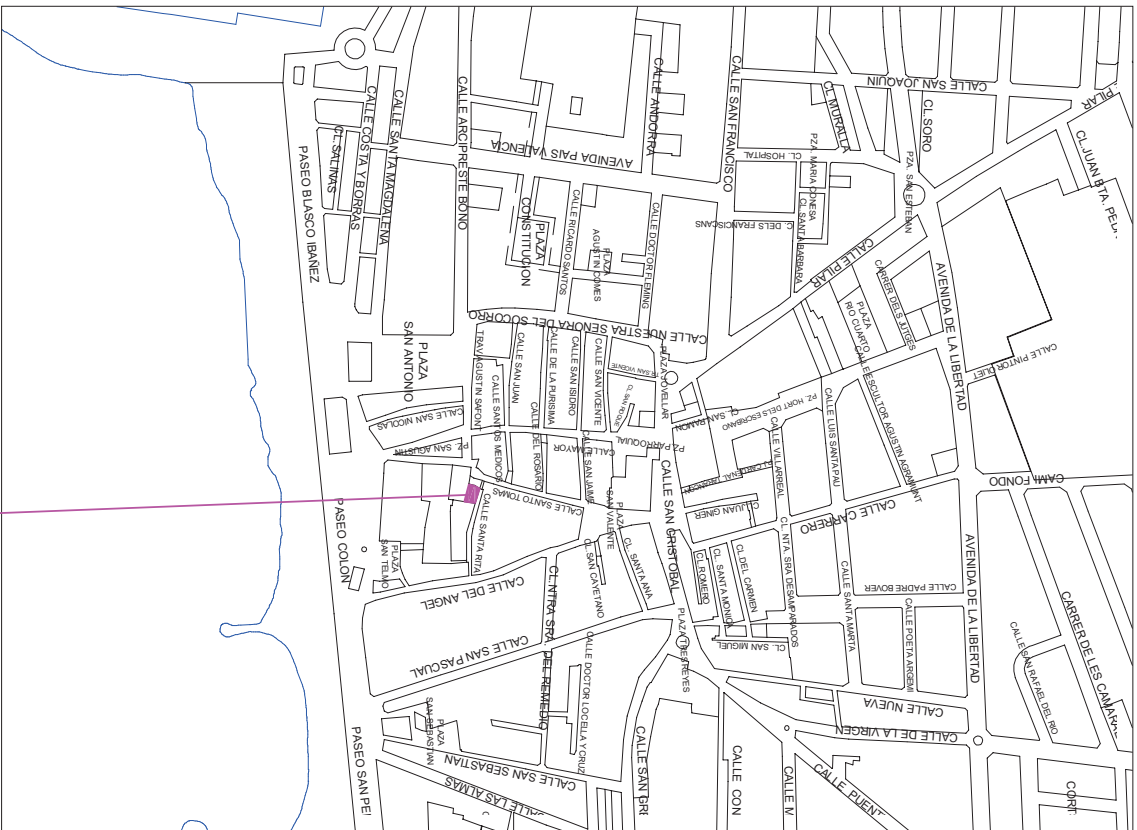
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE.





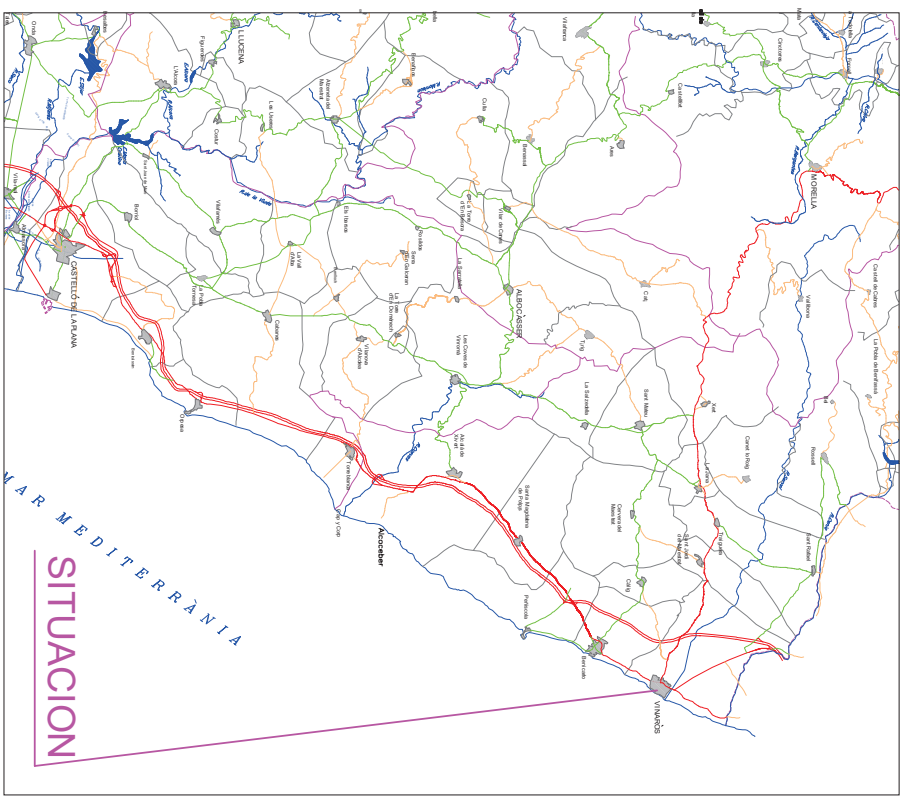
**6.-PLANOS**





## EMPLAZAMIENTO

ESCALA = 1/5000



ESCALA = 1/500000

## AJUNTAMENT DE VINAROS URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

SITUACION  
EMPLAZAMIENTO

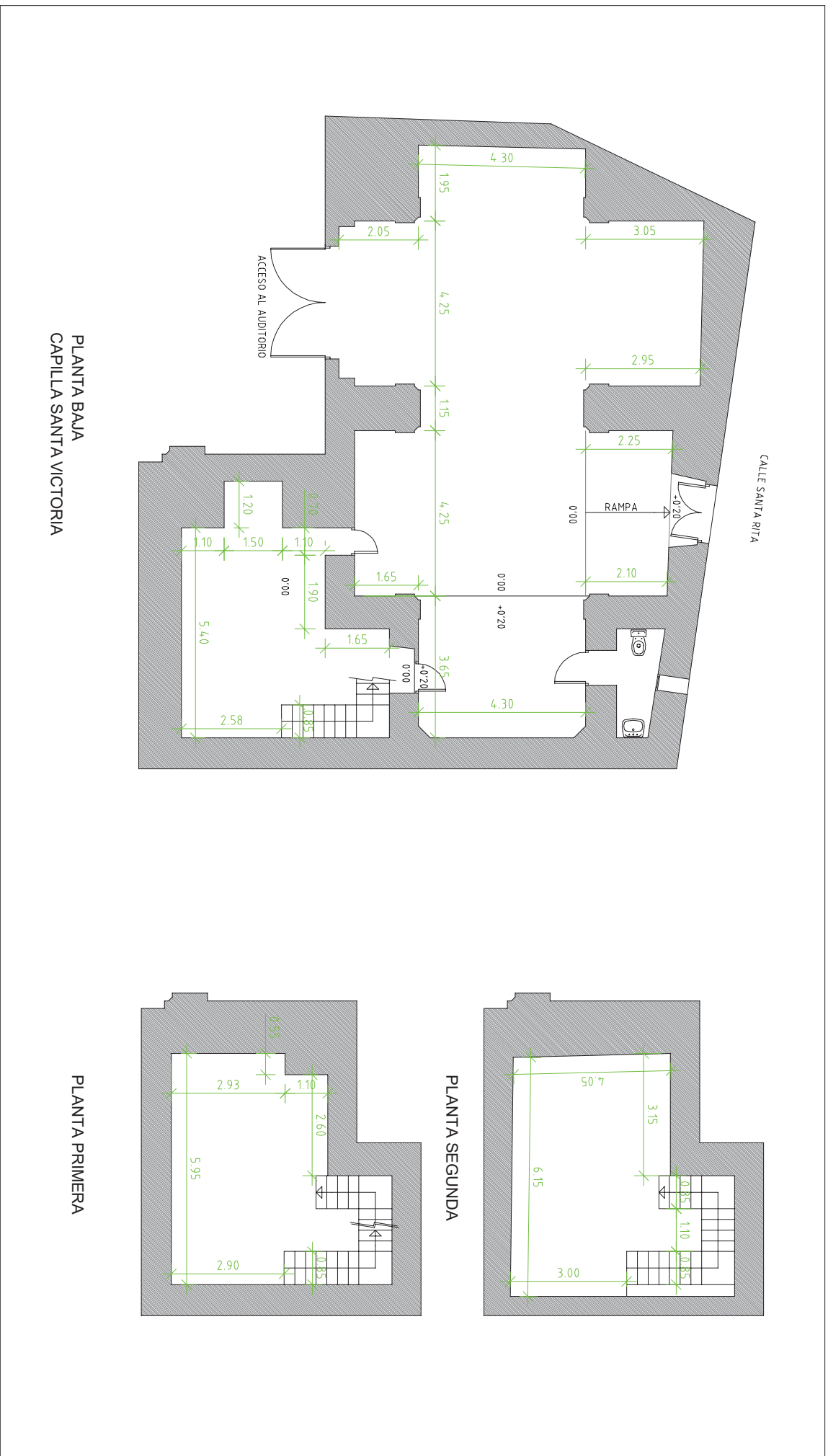
PLANO  
Nº

ANA N. ARNAU PALTOR ARQUITECTA  
JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO

Mª ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA

ESCALA = varias  
FECHA = NOVIEMBRE 2018

1



PLANTA BAJA  
CAPILLA SANTA VICTORIA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

**AJUNTAMENT DE VINAROS**  
URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

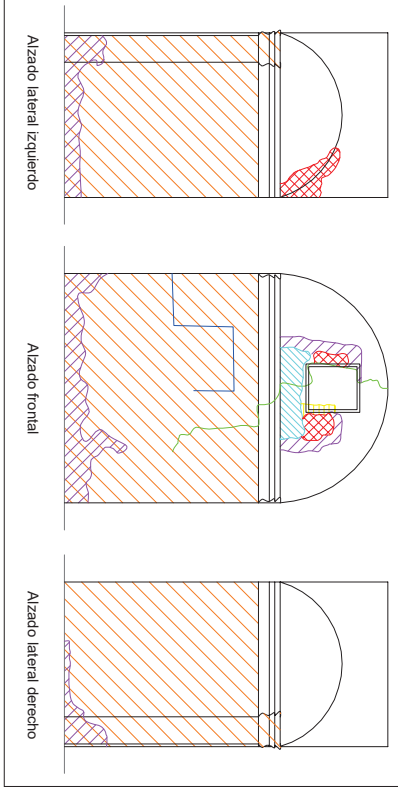
PLANTAS  
ESTADO ACTUAL

PLANO  
Nº

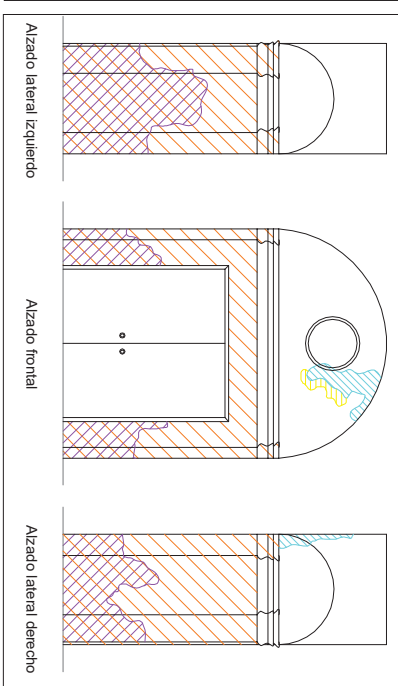
ANA N. ARNAU PALTOR AROULECTA  
JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO  
Mª ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA

ESCALA = 1/100  
FECHA = NOVIEMBRE 2018

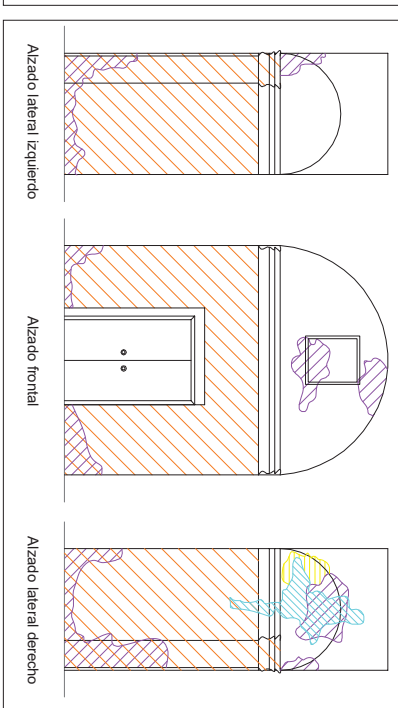
### ALZADOS CAPILLA 1



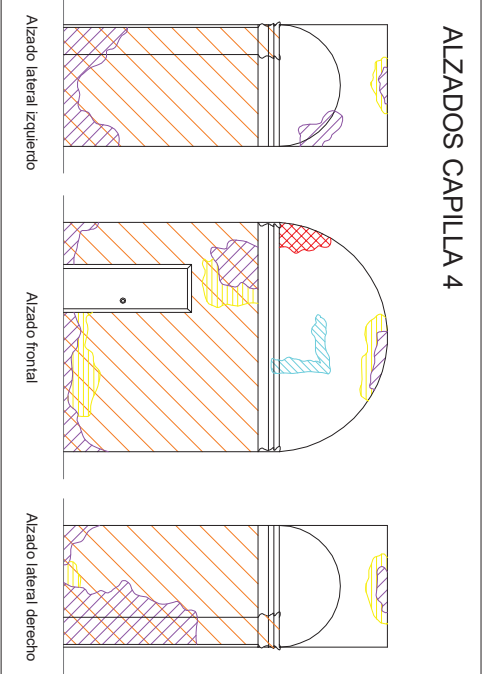
### ALZADOS CAPILLA 2



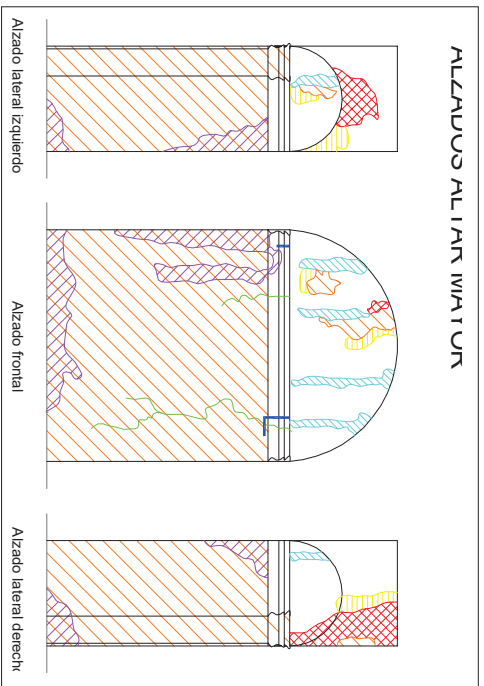
### ALZADOS CAPILLA 3



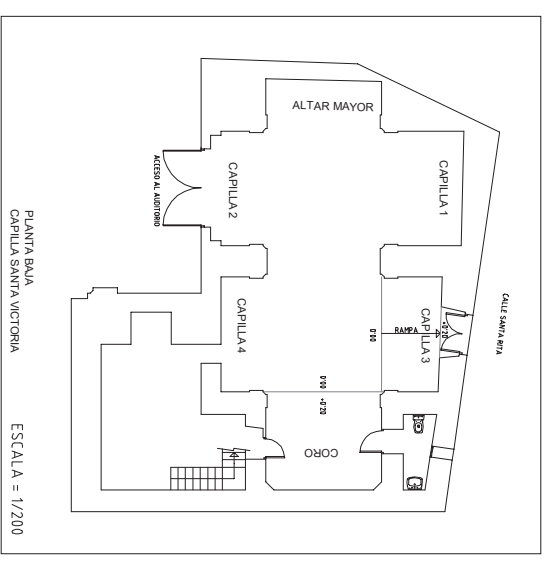
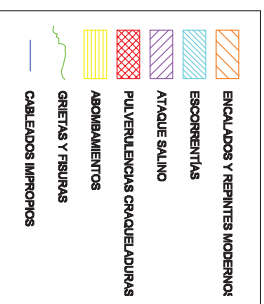
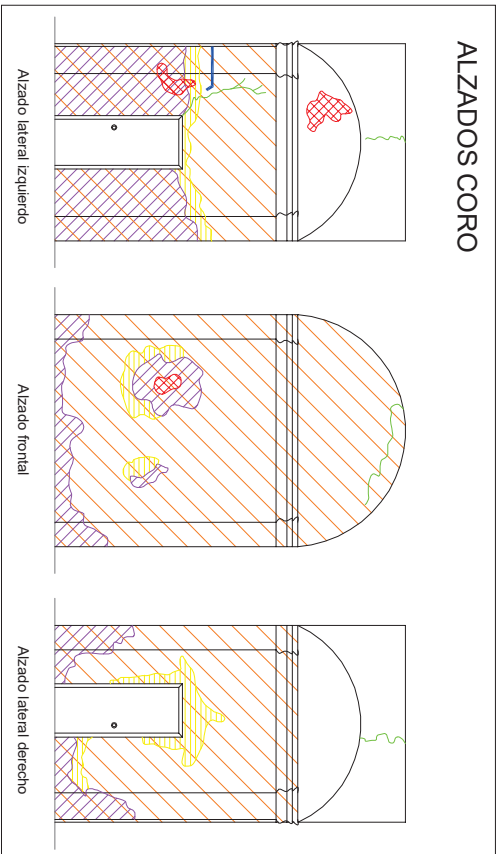
### ALZADOS CAPILLA 4



### ALZADOS ALTAR MAYOR



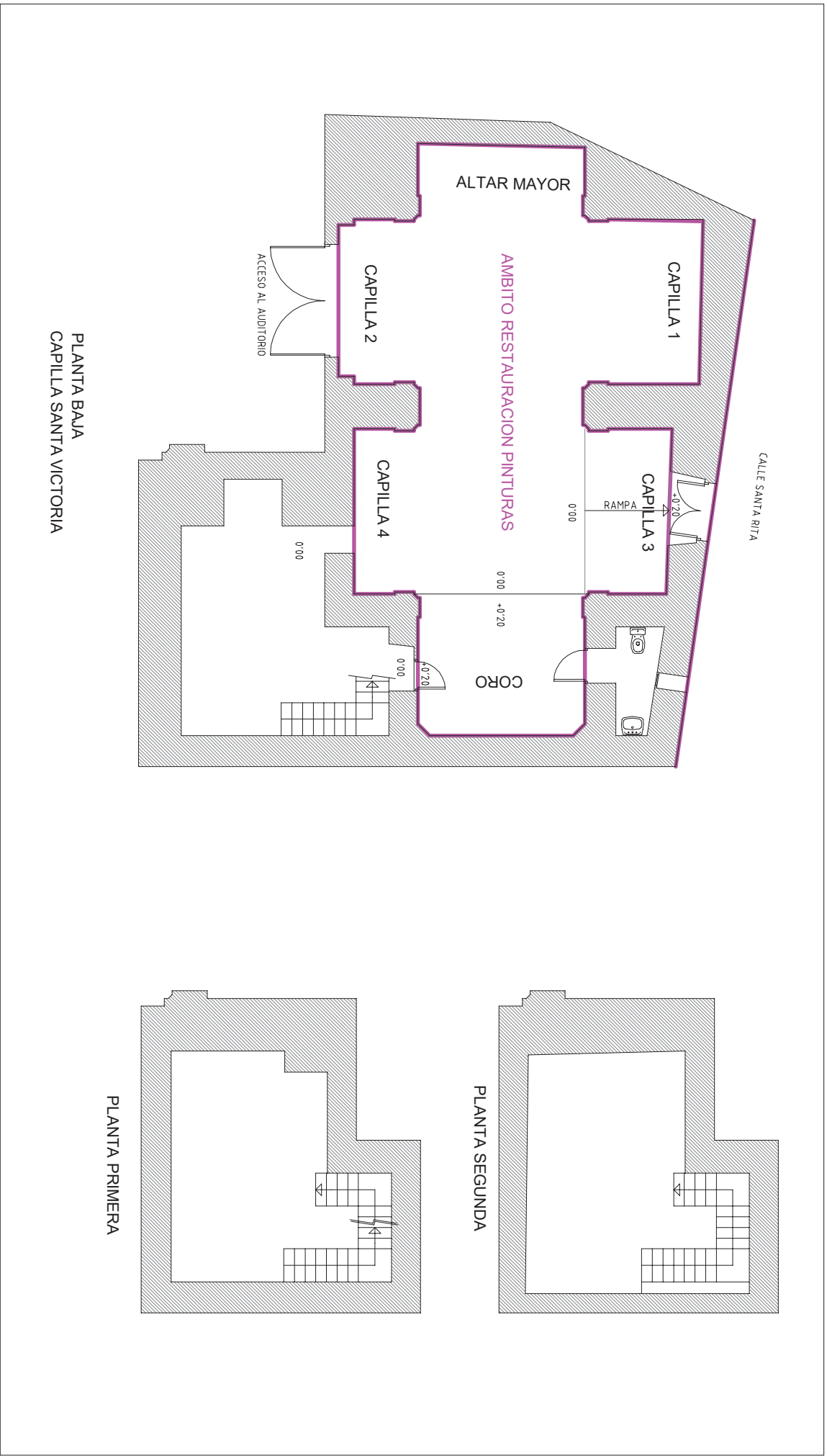
### ALZADOS CORO



## AJUNTAMENT DE VINAROS URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR	ESTADO ACTUAL MAPA DE DANOS	PLANO Nº
ANA N. ARNAU PALTOR ARQUITECTA	JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO	3
	Mª. ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA	
	ESCALA = 1/100 FECHA = NOVIEMBRE 2018	



PLANTA BAJA  
CAPILLA SANTA VICTORIA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

**AJUNTAMENT DE VINAROS**  
URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

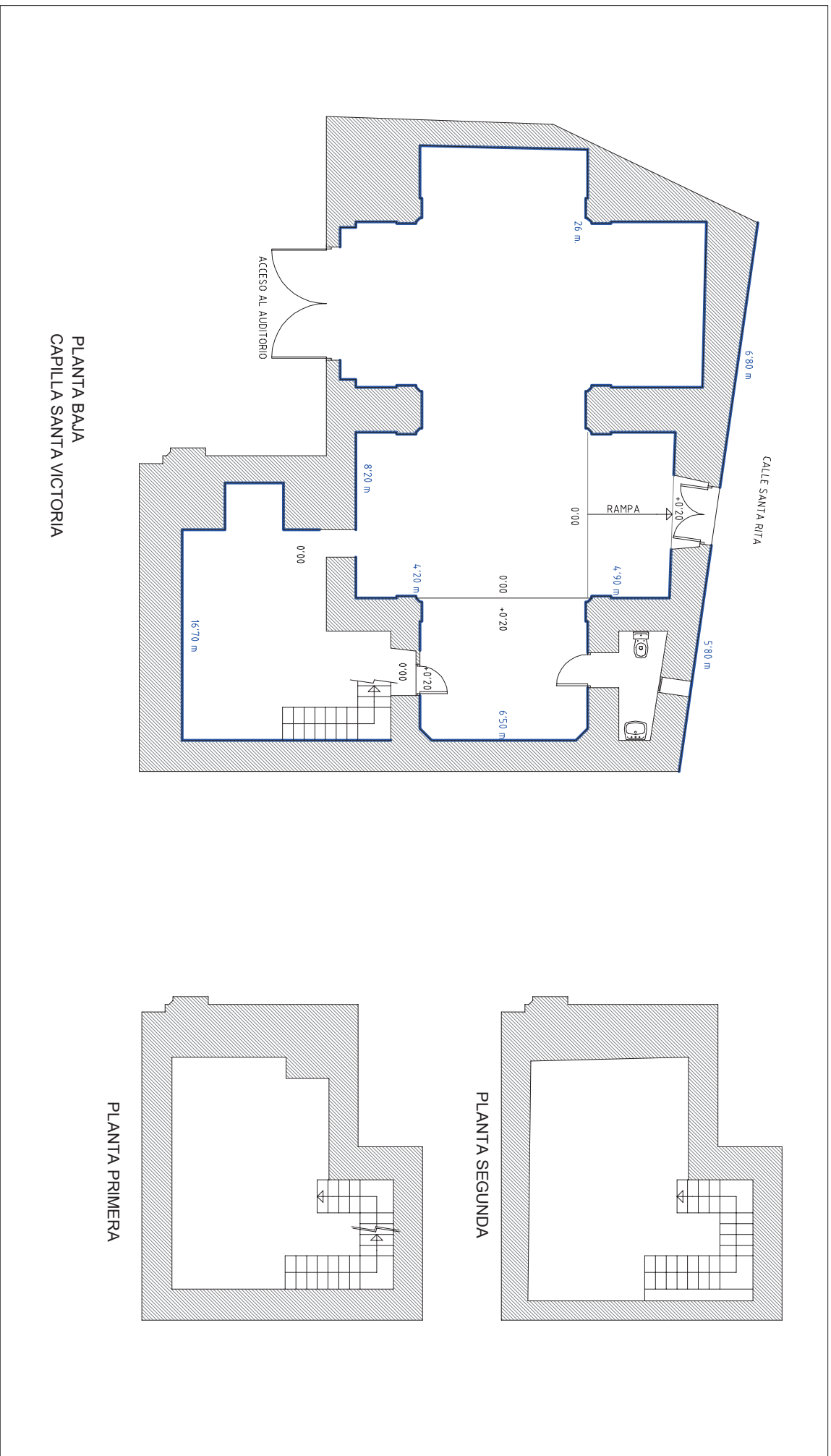
ANA N. ARNAU PALTOR ARQUITECTA  
JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO  
M<sup>a</sup>. ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA

PLANTAS INTERVENCIÓN PINTURAS

ESCALA = 1/100  
FECHA = NOVIEMBRE 2018

PLANO Nº

**4**



PLANTA BAJA  
CAPILLA SANTA VICTORIA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

**AJUNTAMENT DE VINAROS**  
URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

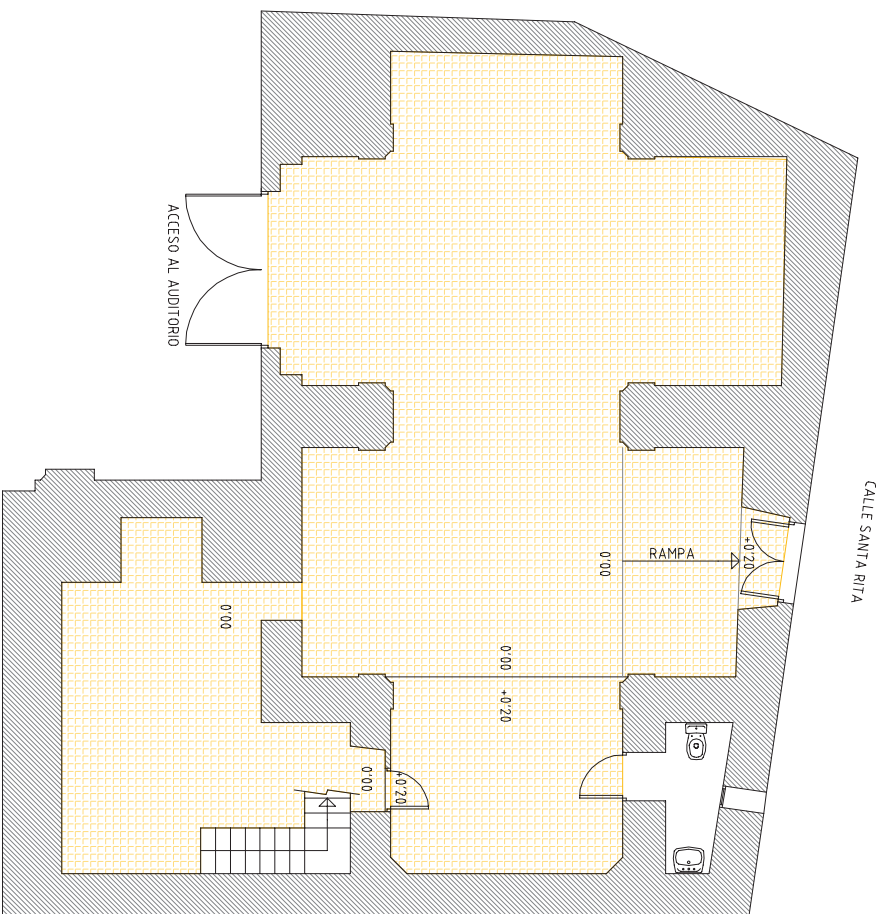
ANA N. ARNAU PALTOR ARQUITECTA  
JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO  
M<sup>a</sup>. ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA

PLANTAS  
IMPERBEABILIZACION

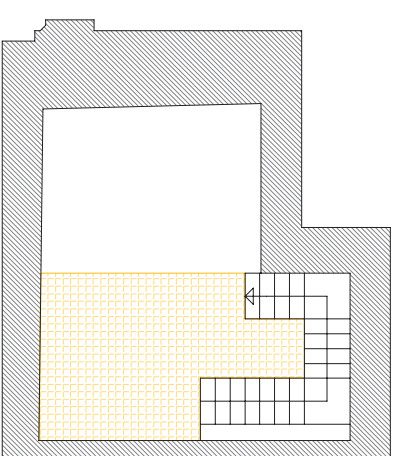
ESCALA = 1/100  
FECHA = NOVIEMBRE 2018

PLANO  
N<sup>o</sup>

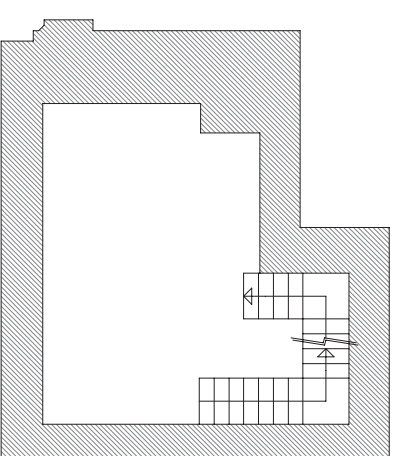
5



**PLANTA BAJA**  
**CAPILLA SANTA VICTORIA**  
 SUPERFICIE = 130 m<sup>2</sup>



**PLANTA SEGUNDA**  
 SUPERFICIE = 12 m<sup>2</sup>



**PLANTA PRIMERA**

**AJUNTAMENT DE VINAROS**  
 URBANISME / INFRASTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

ANA N. ARNAU PALTOR ARQUITECTA  
 JOSE FCO. SANCHO ALVAREZ ARQUITECTO TECNICO  
 M<sup>l</sup>. ISABEL MARTIN ROMAN RESTAURADORA

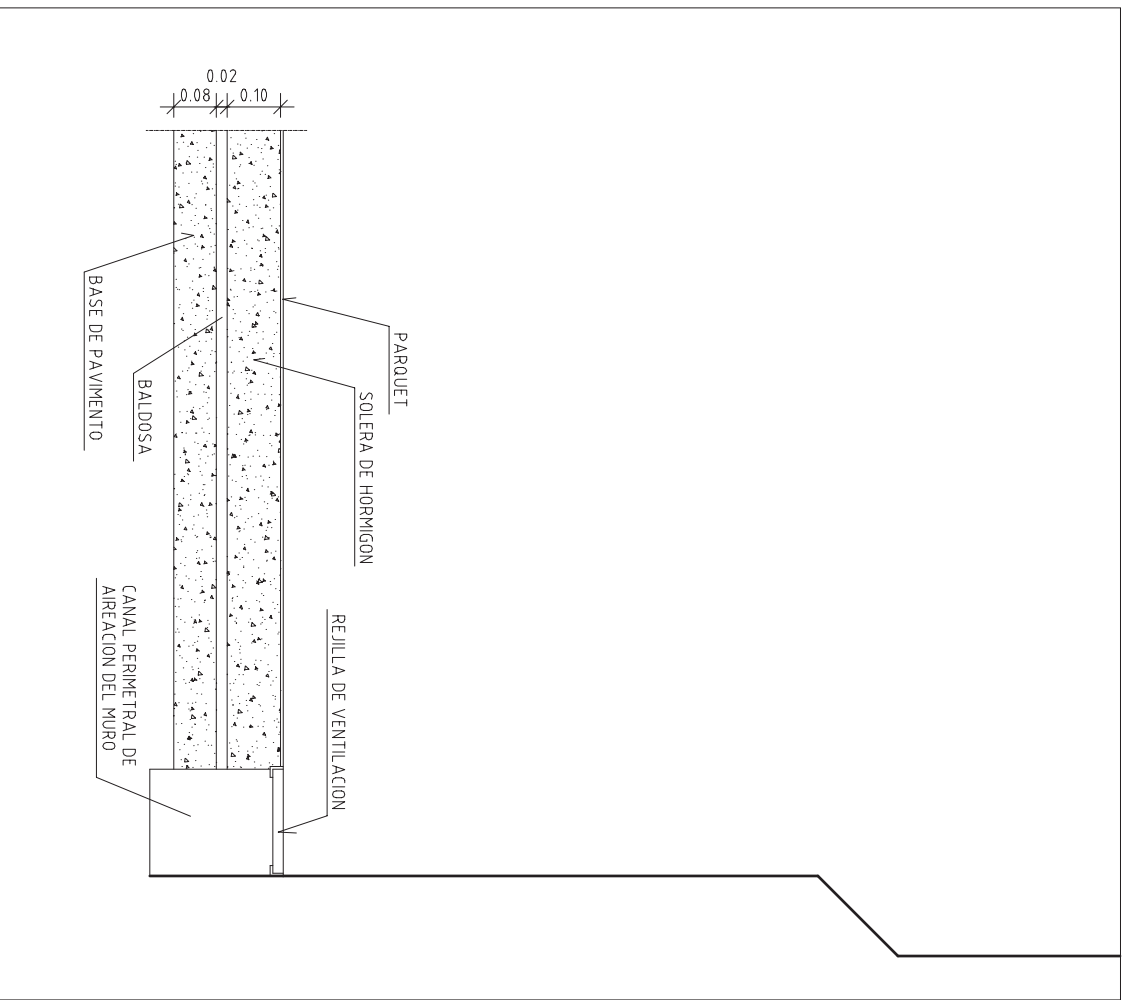
PLANTAS  
 PAVIMENTOS

ESCALA = 1/100  
 FECHA = NOVIEMBRE 2018

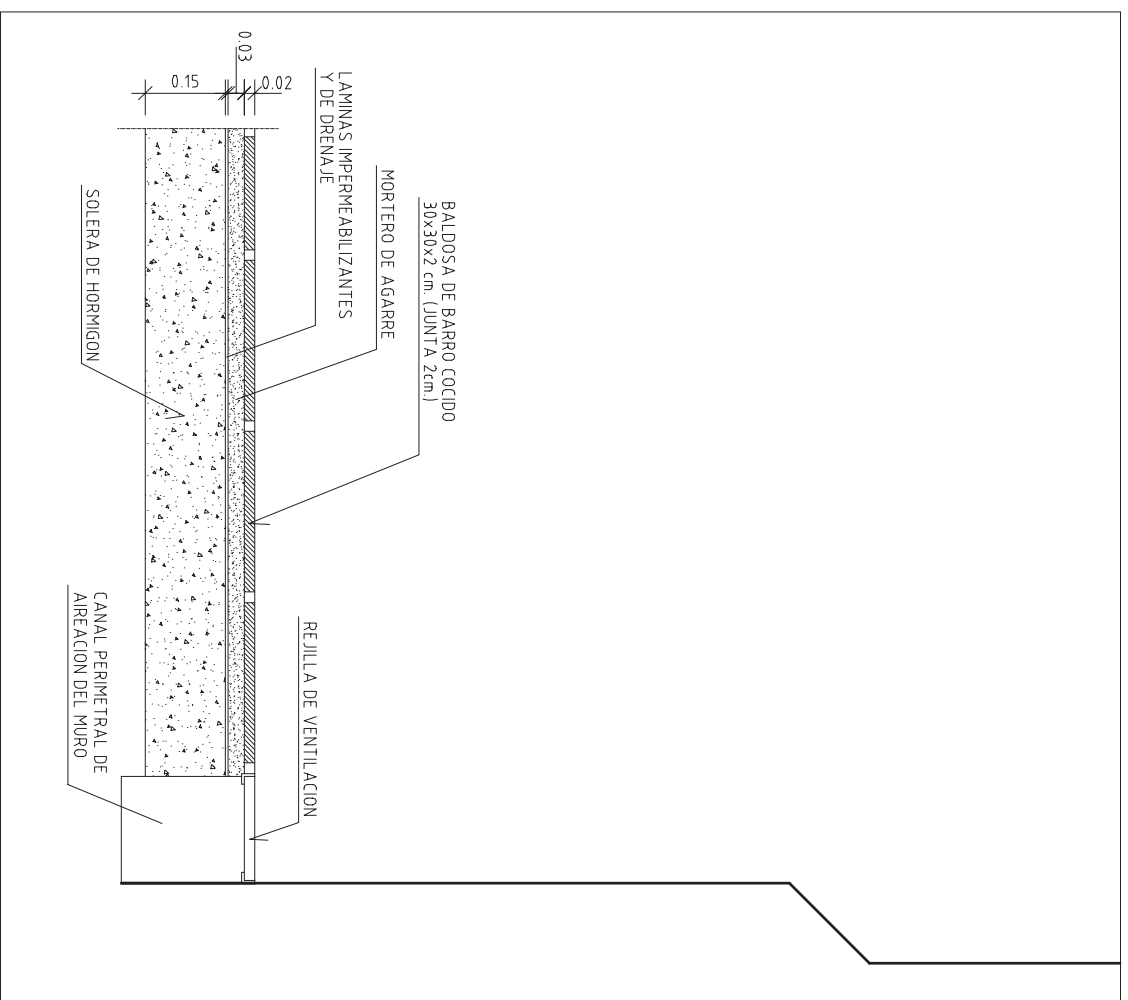
PLANO  
 Nº

**6**





SECCION ESTADO ACTUAL



SECCION ESTADO PROPUESTO

**AJUNTAMENT DE VINAROS**  
URBANISME / INFRAESTRUCTURES

PROYECTO DE REHABILITACION DE LA CAPILLA SANTA VICTORIA

EL EQUIPO REDACTOR

ANA N. ARNAU PALTOR  
ARQUITECTA

JOSE FCO SANCHEZ ALVAREZ  
ARQUITECTO TECNICO

M<sup>a</sup> ISABEL MARTIN ROMAN  
RESTAURADORA

SECCIONES  
ESTADO ACTUAL  
ESTADO PROPUESTO

ESCALA = 1/10  
FECHA = NOVIEMBRE 2018

PLANO  
Nº

7