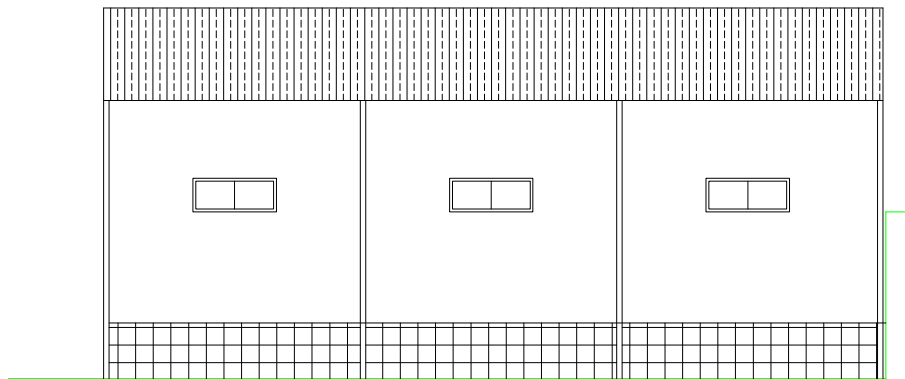


**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE UN EDIFICIO  
DOTACIONAL DESTINADO  
AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES  
MUNICIPALES**



---

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO

---

ARQUITECTO: JORGE JIMÉNEZ RETAMAL. NOVIEMBRE DE 2010

**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE UN EDIFICIO DOTACIONAL  
DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES  
MUNICIPALES**

**EXCMO AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO**

## INDICE DE LA MEMORIA:

### 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

- 1.1.- EMPLAZAMIENTO Y PROPIETARIO.
- 1.2.- DESCRIPCIÓN DEL SOLAR
- 1.3.- CARACTERÍSTICAS DEL SUBSUELO.
- 1.4.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.
- 1.5.- JUSTIFICACION URBANISTICA.
- 1.6.- CUADRO DE SUPERFICIES.
- 1.7.- RESUMEN ECONOMICO Y DE SUPERFICIES

### 2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.

- 2.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS
- 2.2.- CIMENTACIÓN.
- 2.3.- ESTRUCTURA.
- 2.4.- ALBAÑILERÍA.
- 2.5.- CUBIERTA.
- 2.6.- ENFOCADOS Y GUARNECIDOS.
- 2.7.- REVESTIMIENTOS.
- 2.8.- CARPINTERÍA METALICA Y CERRAJERÍA.
- 2.9.- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.
- 2.10.- VIDRIOS.
- 2.11.- PINTURAS.

### 3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA.

- 3.1.- ESTRUCTURAS

## **1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.**

### **1.1.- EMPLAZAMIENTO Y PROPIETARIO.**

La Parcela sobre la que se redacta el presente Proyecto, se encuentra situada dentro del Parque de las Merceeds. Sobre la citada parcela se proyecta un edificio destinado a almacén garaje para el Servicio de Parques y Jardines por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Almendralejo, con domicilio en la Calle Mérida, N° 2, de Almendralejo.

El Proyecto ha sido redactado por D. Jorge Jiménez Retamal, arquitecto municipal del Excmo. Ayuntamiento de Almendralejo.

### **1.2.- DESCRIPCION DEL, SOLAR.**

La parcela sobre la que se proyecta la citada edificación presenta un relieve prácticamente horizontal. Presenta una superficie total de 100 m<sup>2</sup>.

### **1.3.- CARACTERISTICAS DEL SUBSUELO.**

No se han realizado estudios geotécnicos del subsuelo, pero del conocimiento que del mismo se tiene, y de la inspección visual, se ha podido observar que se trata de un terreno arcilloso medianamente consolidados, estimándose una capacidad portante para el calculo de la estructura menor de 2,0 Kg/cm<sup>2</sup> a 1 metro de profundidad. Para la cimentación se opta por una solución de zapatas de hormigón armado atadas en dos direcciones. Se considera como la más idónea para éste tipo de terrenos.

### **1.4.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

La edificación proyectada consiste como se ha indicado anteriormente en un edificio para almacenes. La edificación se desarrolla íntegramente en planta baja constando de una única estancia destinada a tal fin.

### **1.5.- JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.**

La Parcela objeto de Proyecto, está clasificada en el Plan General de Ordenación Urbana de Almendralejo como Suelo Urbano y calificado como Zona Verde.

### **1.6.- CUADRO DE SUPERFICIES.**

Las superficies, tipos y número de las distintas dependencias que conforman la edificación son:

#### **PLANTA BAJA**

NOMBRE	SUP. ÚTIL (M <sup>2</sup> )
ALMACEN	90.48

SUPERFICIE UTIL TOTAL	90.48 m2
SUPERFICIE CONST. TOTAL	99.83 m2

## 1.7.- RESUMEN ECONÓMICO

El presupuesto de ejecución material de la obra completa desglosado en capítulos es el siguiente:

1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.422,09 €
2.- CIMENTACION Y SANEAMIENTO	4.651,61 €
3.- ESTRUCTURA	5.512,68 €
4.- ALBAÑILERIA	4.660,63 €
5.- CUBIERTAS	3.143,85 €
6.- ENFOSCADOS	1.221,33 €
7.- PAVIMENTOS	1.315,46 €
8.- CARPINTERÍAS	1.119,56 €
9.- INSTALACIÓN ELECTRICA	1.059,51 €
10.- PINTURAS Y VIDRIOS	1.024,11 €
11.- VARIOS	3.148,58 €
11.- SEGURIDAD Y SALUD	839,13 €

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	32.181,84 €
GASTOS GENERALES (13%)	4.183,64 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	1.930,91 €
IVA (18%)	6.893,35 €.
<b>PTO. DE EJECUCION POR CONTRATA</b>	<b>45.189,74 €</b>

El presupuesto de Contrata, incluyendo gastos generales, beneficio industrial e IVA asciende a un total de: CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE euros y SETENTA Y CUATRO céntimos **(45.189,74 €.)** El plazo de ejecución estimado para la realización de las obras contenidas en el presente proyecto se estima en 2 meses.

Almendralejo, Noviembre de 2010

El Arquitecto.

Fdo: Jorge Jiménez Retamal

## **2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.**

### **2.1.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS.**

Se procederá a realizar un desbroce de la parcela y un vaciado de la misma de 30 cm de profundidad en toda la extensión de la planta baja de la edificación.

La excavación de zanjas y pozos se realizará por medios mecánicos, perfilándose los fondos y laterales a mano. La compactación en aquellas zonas que lleven relleno, se realizará por apisonado y con regado de las tierras. Se compactarán hasta un grado de compactación del 95% del ensayo proctor.

Se pondrá especial precaución en la realización del vaciado en los medianiles. La dirección facultativa establecerá las medidas a adoptar para la realización de la excavación, adoptándose en su caso un vaciado por bataches no superior a 2 metros de longitud. Se evitará en lo posible la entrada de agua en las excavaciones, achicándose ésta en el momento que se produzcan. Las tierras no utilizadas como relleno se trasportarán a vertedero una vez concluidos los trabajos referentes a esta unidad.

### **2.2.- CIMENTACIÓN.**

La cimentación se ha resuelto como se ha indicado anteriormente con zapatas de hormigón armado, HA-25/P/40/I, con una resistencia característica de 25 N/mm<sup>2</sup>. atadas en dos direcciones mediante vigas de atado de HA-25/P/20/I

Las dimensiones y armaduras vienen indicadas en planos. Bajo las zapatas se extenderá una capa de hormigón de limpieza de  $F_{ck} = 100 \text{ Kp/cm}^2$  que llegará hasta el firme a definir según el estudio geotécnico que se realizará antes de comenzar los trabajos.

El acero a emplear en el armado, será del tipo B 500 S con un límite elástico de 500 N/mm<sup>2</sup>., no permitiéndose ningún otro, sin estar homologado.

Se ha tenido en cuenta la no transmisión de humedades por capilaridad, al interior del edificio, y la compatibilidad de los materiales entre sí y con el terreno.

La profundidad del plano de cimentación se decidirá por la dirección facultativa en función de los resultados obtenidos por el estudio geotécnico, y en todo caso hasta que la resistencia del terreno sea de 2 Kg/cm<sup>2</sup>.

Se empleará hormigón elaborado en central con las dosificaciones adecuadas para conseguir las resistencias y consistencias exigidas a cada elemento. Se trasportarán a obra y se pondrán conforme a la Instrucción NBE-EHE-98.

El piso de la planta baja se resolverá mediante una solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa, de central. Llevará un armado con # 15x15/8. La solera se colocará sobre un encachado de piedra caliza 40/80 de 20 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón.

### **2.3.- ESTRUCTURA.**

Dadas las condiciones de la edificación proyectada y las luces a salvar, se ha estimado oportuno adoptar una estructura de pórticos metálicos.

El acero a emplear en obra será de A-42b SJ-275 con resistencia característica de 2600 N/mm<sup>2</sup>.

### **2.4.- ALBAÑILERÍA.**

Cerramientos exteriores.- Serán a base de fábrica de bloque cerámico tipo termoarcilla para revestir de 30x30x19

La función de los cerramientos exteriores, es la de asegurar un aislamiento acústico e higrotérmico de acuerdo con las condiciones exigidas en las Normas Técnicas de Diseño. Todos los cerramientos exteriores serán resistentes al viento y peso propio, y al mismo tiempo serán estancos al agua de lluvia y viento, tanto durante la construcción como después del acabado de las obras, y se resolverán constructivamente de tal manera, que tendrán una atenuación acústica igual o mayor de 50 dB (A).

Dinteles.- Se realizarán a base de vigueta autorresistentes, cuya longitud de apoyo del cargadero no será inferior a 15 cm. El cargadero ocupará todo el ancho del muro.

### **2.5.- CUBIERTA.**

Se va a realizar un cubierta inclinada terminada en teja que irá formada por los siguientes elementos:

- Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, con 2 láminas prelacadas de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m<sup>3</sup>. con un espesor total de 50 mm. sobre correas metálicas.

### **2.6.- ENFOSCADOS Y GUARNECIDOS.**

Todos los paramentos tanto verticales como horizontales irán revestidos con un mortero de cemento hidrófugo. Irá con un acabado tipo fratasado. Se aplicará a llana, siendo convenientemente regleado y fratasado. Presentará un espesor comprendido 15 a 20 mm. Los paños se ejecutarán según el despiece indicado por la dirección facultativa, siendo aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón. Se ejecutarán igualmente todos los remates de los huecos (jambas y dinteles).

### **2.7.- REVESTIMIENTOS**

Las solerías proyectadas comprenden los siguientes elementos:

- Suelo interior: se realizará con una solera de hormigón pulido terminada en cuarzo.

Tanto las albardillas como los vierteaguas proyectados se resolverán con piezas de piedra granítica de dimensiones acorde con el espesor del muro a tapar y con goterón incluido. Irán recibidas con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40).

Se pondrá especial precaución en empotrar en el caso de los vierteaguas de las ventanas las piezas un mínimo de 3 cm en la fábrica con el objeto de evitar la aparición de humedades.

## **2.8.- CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA.**

La carpintería exterior, tiene como función principal el aislamiento acústico e higrotérmico, además de permitir la ventilación e iluminación de acuerdo con las Normas Técnicas de Diseño, Deberán tener una atenuación acústica superior o igual a 10 dB (A), y ser estanca al agua de lluvia y nieve. El coeficiente de transmisión térmica, será inferior o igual a 5 Kcal/h m<sup>2</sup>.

Esta carpintería deberá llevar resuelta la evacuación y recogida del agua de condensación, de modo que ésta no produzca deterioros en el interior. El material de la carpintería es perfectamente compatible con la fábrica en que se ancla.

La carpintería exterior de la edificación se realizará mediante aluminio lacado en color a elegir por la dirección facultativa, la carpintería será del tipo europeo con un espesor mínimo de 1,50 mm. Las ventanas indicadas en la documentación gráfica llevarán incorporadas en la carpinterías las persianas. Todos los huecos serán abatibles. Las carpinterías estarán compuestas por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm. El alojamiento de las persianas será totalmente estanco, resistente e indeformable. Llevaran los correspondiente herrajes de colgar y de seguridad. Se colocarán sobre precerco de aluminio y se terminarán con el sellado perimetral de las juntas.

Se proyecta una puerta de doble hoja de chapa plegada. Será de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno.

## **2.9.- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.**

### **A) Acometida.**

Para la determinación de la acometida se tendrá especialmente en cuenta lo prescrito en la instrucción complementaria MIE BT 011 del R.E.B.T. Al ser la línea subterránea se tenderá a lo redactado en las instrucciones MIE 005 y 006 del anterior Reglamento.

La tensión de alimentación será de 220 voltios, a dos fases más neutro. Los conductores serán de cobre, con adecuadas sustancias elastómeras de aislamiento 1000 voltios. El cable elegido será multipolar de dos fases más neutro. Los conductores irán bajo tubos de PVC enterrados a una profundidad de 0.6 m. Se rodearán de arena o tierra cribada, y se instalarán de forma que no puedan perjudicarles los asientos del terreno. A unos 10 cm por encima se colocará una cinta de aviso y protección contra los golpes de pico, constituida por ladrillos u otros materiales adecuados. El cable que se colocará será del tipo 0.6/1 Kv. Este tendrá aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC.

### **B) Cajas generales de protección.**

Para la elección de éstas, se tendrá en cuenta todo lo prescrito en la instrucción complementaria MIE BT 012. Se dispondrá a la entrada de la parcela, siendo accesible por todos sus laterales, y con una protección mínima de IP 55. Se instalará un fusible por cada fase, dejando el neutro con conexión directa. El poder de ruptura de estos fusibles debe ser de 50 KAm.

### **C) Línea repartidora de energía.**

Esta línea será subterránea, por lo que se aplicarán las mismas condiciones que para la acometida, ya que la ejecución es idéntica. El aislamiento mínimo es de 750 voltios, según Hoja de Interpretación n° 28 de REBT.

### **D) Cuadro de Contadores.**

La línea repartidora acometerá a los contadores individuales monofásicos de activa, colocado en sitio inmediato a la entrada, a una altura entre 1,5 y 1,8 metros en caso de vivienda unifamiliar y para cuarto de contadores en grupo de viviendas entre 0,40 y 1,90 metros, accesible por todos sus lados. Cada contador irá protegido por fusibles de fusión retardada del tipo gl, en cada fase. Se prevé un contador.

### **E) Derivación Individual.**

La instalación se canalizará bajo tubo empotrado desde el contador hasta el cuadro eléctrico correspondiente. Para la realización de esta instalación se tendrá en cuenta lo prescrito en la instrucción complementaria 014. Los conductores serán de cobre, con adecuadas sustancias elastoméricas de aislamiento 1000 voltios. El cable será de dos unipolares para fase más neutro, más un unipolar para protección, el aislamiento mínimo será de 750 voltios.

### **F) Cuadro de Mando y Protección.**

El cuadro de mando y protección constará los elementos establecidos en el esquema unificar de la documentación gráfica, que son los siguientes:

-Interruptor general: será omnipolar, con una capacidad de corte superior 1,5 KA, y una capacidad nominal mayor o igual a 25 A.

-Interruptores diferenciales: será omnipolar, contra contactos indirectos, con una capacidad nominal de 25 ó 40 A y una sensibilidad de 30 mA.

-PIA serán magnetotérmicos, y omnipolares. Se dispondrán de los siguientes tipos según el esquema unifilar adjunto:

de 10 A para circuitos de alumbrado.

de 16 A para circuitos de tomas de fuerza.

Los puntos de luz y las tomas de corriente se han distribuido según lo ordenado en el apartado 1.2.3. de la anterior instrucción complementaria. La ejecución de la instalación se realizará siguiendo lo prescrito en la instrucción complementaria MIE BT 018, la cual nos describe los sistemas de instalación permitidos. Las canalizaciones se realizarán bajo tubo corrugado empotrados. Con los suficientes registros para la accesibilidad y reparación. El cableado irá etiquetado para su identificación. Siempre y cuando tengamos acceso al falso techo, la distribución se realizará con tubo corrugado grapado al forjado. El cable elegido para este tipo de instalación será del tipo V 750.

La instalación de alumbrado proyectada comprende la colocación de las siguientes luminarias: Luminaria de empotrar, de 4X18 W. AF con difusor de lamas de aluminio anodizado, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes estándar y bornas de conexión.

## **2.10.- VIDRIOS.**

Toda la vidriería será resistente a la acción del viento y su desplazamiento. El acristalamiento doble estará formado por dos lunas de 4 mm. y una cámara de aire deshidratada de 6 mm., Llevará un perfil separador de aluminio y un doble sellado perimetral (junta plástica). La fijación sobre la carpintería será mediante calzos perimetrales y laterales acuñaos y sellado en frío con silicona incolora. La carpintería se terminará con la colocación de junquillos

## **2.11.- PINTURAS.**

El exterior y el interior de la edificación irá terminado con pintura pétreo a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, previa limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso.

Almendralejo, Noviembre de 2010

El Arquitecto.

Fdo: Jorge Jiménez Retamal

### **3. MEMORIA JUSTIFICATIVA.**

#### **3.1.-ESTRUCTURA.**

##### **3.1.1.-CIMENTACIÓN.**

La cimentación adoptada son zapatas aisladas, arriostradas mediante zunchos. La cimentación se ha calculado de acuerdo con la distribución de tensiones y carga unitaria admisible indicada por Jiménez Montoya.

Una vez estudiado el terreno, se ha comprobado que se trata de un terreno con tensión admisible considerada de  $2 \text{ Kp/cm}^2$ , por lo que se ha decidido la cimentación descrita anteriormente.

El hormigón a emplear en la cimentación será HA-25/P/40/I de  $F_{ck} = 250 \text{ Kp/cm}^2$ , para forjados, losa de escalera y pilares será HA-25/P/20/IIa, y el acero será B 500 S de  $F_{yk} = 5100 \text{ Kp/cm}^2$ .

##### **3.1.3.- COEFICIENTES DE SEGURIDAD Y NIVELES DE CONTROL:**

Los coeficientes de mayoración de efectos y minoración de resistencias se ha tomado en función de los niveles de control previstos.

Coeficiente de minoración de resistencia del hormigón  $V_c = 1,5$

Coeficiente de minoración de resistencia del acero  $V_s = 1,15$

Coeficiente de mayoración de acciones  $V_f = 1.6$

El nivel de control de calidad de los materiales es medio, y el nivel de control de ejecución normal.

##### **3.1.4.- CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES A EMPLEAR EN OBRA:**

Hormigón:

En cimentación: HA-25/P/40/I, de Resistencia característica de  $F_{ck} = 250 \text{ Kp/cm}^2$ . obtenida en probeta cilíndrica de  $15 \times 30$  a los 28 días.

En forjado, pilares y losa de escalera: HA-25/P/20/IIa, de Resistencia característica de  $F_{ck} = 250 \text{ Kp/cm}^2$ . obtenida en probeta cilíndrica de  $15 \times 30$  a los 28 días.

Acero:

Tipo B 500 S de  $F_{yk} = 5100 \text{ Kp/cm}^2$ .

Muros de carga:

El cálculo de los muros de ladrillo perforado se ha obtenido siguiendo las bases descritas en la Normativa FL-90. Según la tabla 5.2 de la FL-90, una fábrica de ladrillo perforado cuya resistencia del ladrillo sea mayor de  $100 \text{ Kgs/cm}^2$ , recibido con mortero de cemento tipo M-80 de plasticidad sograsa y 1.5 cms. de espesor de junta soporta a compresión  $18 \text{ Kg/cm}^2$ . valor muy superior al transmitido por el forjado.

### 3.1.5.- HIPÓTESIS DE CÁLCULO:

El cálculo de pórticos y zunchos se ha realizado mediante un cálculo matricial espacial por ordenador. Para ello se ha utilizado el programa CYPECAD 2003 de Cype Ingenieros.

El análisis de las solicitaciones se realiza mediante un cálculo espacial en tres dimensiones, por métodos matriciales de rigidez, formando todos los elementos que definen la estructura: muros, vigas y forjados.

Se establece la compatibilidad de deformaciones en todos los nudos, considerando seis grados de libertad, y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento rígido del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo diafragma rígido. Por tanto, cada planta sólo podrá girar y desplazarse en su conjunto (tres grados de libertad). La consideración de diafragma rígido se mantiene aunque no se introduzcan vigas y forjados en la planta.

Cuando en una misma planta existan zonas independientes, se considerará cada una de estas zonas como una parte distinta de cara a la indeformabilidad de esa zona, y no se tendrá en cuenta en su conjunto. Por tanto, las plantas se comportaran como planos indeformables independientes.

Para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático, (excepto cuando se consideran acciones dinámicas por sismo, en cuyo caso se emplea el análisis modal espectral), y se supone un comportamiento lineal de los materiales y, por tanto, un cálculo de primer orden, de cara a la obtención de desplazamientos y esfuerzos.

En cuanto a las Hipótesis consideradas, el programa permite la introducción de las siguientes modificaciones:

Verticales:

- Cargas puntuales.
- Cargas uniformemente repartidas.
- Cargas trapezoidales.

Horizontales

- Cargas puntuales a nivel de forjado.
- Viento o empuje.
- Sismo, de acuerdo con la Norma Sismorresistente, que genera unos esfuerzos horizontales a partir de la definición del grado sísmico, el tipo de cimentación, el terreno, etc.

Momentos aplicados en nudos

Así mismo se define un % de alternancia que desglosa la carga total de cada barra en carga permanente y sobrecarga de uso.

El programa realiza simultáneamente tres hipótesis de carga. Si no se han introducido esfuerzos horizontales, las hipótesis calculadas son:

- Hipótesis 1.- Todos los vanos cargados con carga total (permanente +sobrecarga de uso).

- Hipótesis 2.- Se considera la carga permanente en todos los vanos y se realiza una alternancia de la sobrecarga de uso por plantas y vanos. En ésta hipótesis el primer vano de la primera planta se encuentra cargado con la carga total.

- Hipótesis 3.- Igual que la hipótesis 2 con la alternancia corrida un vano, es decir, en el primer vano de la primera planta solo hay una carga permanente.

En el caso en que se introduzcan esfuerzos horizontales las hipótesis calculadas son las siguientes:

- Hipótesis 1. - Se aplican a todos los vanos las cargas totales verticales (permanente + sobrecarga).

- Hipótesis 2. - Se aplica un 90 % de las cargas verticales totales y los esfuerzos horizontales en sentido positivo.

- Hipótesis 3. - Igual que la hipótesis 2 aplicando los esfuerzos horizontales de sentido negativo en vez de los de sentido positivo.

El programa siempre calcula la envolvente de las tres hipótesis.

prologan la longitud de anclaje calculada con arreglo de norma. Así mismo, la viga se

### **3.1.7.- ACCIONES GRAVITATORIAS:**

Aparte de los pesos propios de cada uno de los elementos resistentes, se han tenido en cuenta las acciones siguientes:

En forjado tipo: Peso propio 300 Kg/m<sup>2</sup>.

Cargas muertas 200 Kg/m<sup>2</sup>.

Sobrecarga de uso 200 Kg/m<sup>2</sup>.

Carga total 700 Kg/m<sup>2</sup>.

En forjado de cubierta, la sobrecarga de uso será de 150 Kg/m<sup>2</sup> y por lo tanto la carga total es de 550 Kg/m<sup>2</sup>.

Además de las acciones anteriormente descritas, se ha considerado una carga en fachada y medianerías de 750 Kp/m.

Carga lineal en balcones volados 200 Kg/ml.

Sobrecargas de escaleras 300 Kg/m<sup>2</sup>

### **3.1.8.- COMPROBACIONES A REALIZAR:**

Límites de deformación de la estructura. El cálculo de deformaciones es un cálculo de estados límites de utilización con las cargas de servicio, coeficiente de mayoración de acciones =1, y de minoración de resistencias =1.

Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tendrán en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

Para el cálculo de las flechas se ha tenido en cuenta tanto el proceso constructivo, como las condiciones ambientales, edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de fluencia pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

En los elementos de hormigón armado se establecen los siguientes límites:

Flechas activas máximas relativas y absolutas para elementos de Hormigón Armado y Acero		
Estructura no solidaria con otros elementos	Estructura solidaria con otros elementos	
	Elementos flexibles	Elementos rígidos
<b>VIGAS Y LOSAS</b> Relativa: $\sigma / L < 1/250$ Absoluta: $L/500 + 1$ cm	Relativa: $\sigma / L < 1/400$	Relativa: $\sigma / L < 1/400$ Absoluta: 1 cm
<b>FORJADOS</b> Relativa: $\sigma / L < 1/250$ Absoluta: $L/500 + 1$ cm	Relativa: $\sigma / L < 1/400$ Absoluta: $L/800 + 0.6$ cm	Relativa: $\sigma / L < 1/400$ Absoluta: $L/1000 + 0.5$ cm

Estado de carga: Se comprobará que no se sobrepasen los estados límites últimos bajo cada hipótesis de carga, y que no se sobrepasen los estados límites de servicios, para cada una de las citadas hipótesis.

**3.1.9.- NORMAS UTILIZADAS:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables a construcción.

- EHE.- Instrucción de Hormigón Estructural.
- NBE-AE/88.- Norma Básica de Acciones en la Edificación.
- Real Decreto 1380/88 de 11-11-88 del M. de Obras Públicas y Urbanismo. NTE-ECV. 1973. Estructuras cargas vientos.
- NCSR/02. Norma de Construcción Sismorresistentes: Parte General y Edificación.
- Real Decreto 2543/94 de 21-12-94 del M. de Obras Públicas Transporte y Medio Ambiente.

NBE-FL-90- Norma de Fábricas de Ladrillo.

### **3.1.10.- ACCIONES EÓLICAS REOLÓGICAS Y SÍSMICAS:**

Las dos primeras dadas su escasa magnitud no se han considerado. No se ha previsto en virtud a la longitud de la estructura, proyectar junta de dilatación.

En cuanto al efecto sísmico, se ha tenido en cuenta la Norma Sismorresistente NCSR 02. El edificio se encuadra, según la clasificación de la Norma, como Construcción de normal importancia. El término municipal de Almendralejo tiene un valor de la aceleración sísmica básica de 0,04 g.

Almendralejo, Noviembre de 2010

El Arquitecto.

Fdo: Jorge Jiménez Retamal

---

## **ANEXO I.- NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN. PROYECTOS Y EJECUCIÓN.**

---

### **Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura**

#### **ÍNDICE**

#### **1. PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS**

- 1.1. Documentación de Proyecto y Dirección de obra
- 1.2. Diseño

#### **2. ESTRUCTURAS**

- 2.1. Acciones en la edificación
- 2.2. Acero
- 2.3. Fábrica de ladrillo
- 2.4. Hormigón
- 2.5. Forjados

#### **3. INSTALACIONES**

- 3.1. Agua
- 3.2. Aparatos elevadores y transporte
- 3.3. Audiovisuales
- 3.4. Calefacción, Climatización y A.C.S.
- 3.5. Electricidad

#### **4. CUBIERTAS**

#### **5. AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN**

- 5.1. Aislamiento Térmico
- 5.2. Aislamiento Acústico
- 5.3. Protección contra incendios
- 5.4. Seguridad y Salud en las obras de construcción

#### **6. MEDIO AMBIENTE**

#### **7. VARIOS**

- 7.1. Correos

#### **8. CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN**

- 8.1. Pliegos de Condiciones, Homologaciones y Especificaciones Técnicas
- 8.2. Acreditación obligatoria de laboratorios y empresas de control

**1.- PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS****1.1. Documentación de Proyecto y Dirección de obra**

<b>NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>	
- Decreto 462/1971 de 11-03-71, Mº de la Vivienda.....	BOE: 24-03-1971
<b>SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES PARA EXPEDICIÓN DE LA CÉDULA DE HABITABILIDAD</b>	
- Decreto 469/1972 de 24-02-1972, Mº de la Vivienda.....	BOE: 06-03-1972
<b>MODIFICACIÓN DEL ART. 3º DEL DECRETO 469/1972, DE 24 DE FEBRERO.</b>	
- Real Decreto 1320/1979 de 10-05-1979, Mº de Obras Públicas y Urbanismo.....	BOE: 07-06-1979
<b>MODIFICACIÓN DE LOS DECRETOS 462/1971 Y 469/1972 REFERENTES A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN Y CEDULA DE HABITABILIDAD</b>	
- Real Decreto 129/1985 de 23-01-85, Mº de Obras Públicas y Urbanismo.....	BOE: 07-02-1985
<b>NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>	
- Orden de 09-06-1971, Mº de la Vivienda.....	BOE: 17-06-1971
- Se desarrolla en “DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA ORDEN DE 9 DE JUNIO DE 1971”	
- Orden de 17-07-1971, Mº de la Vivienda.....	BOE: 24-07-1971
<b>REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>	
- Orden de 28-01-1972, Mº de la Vivienda.....	BOE: 10-02-1972
<b>ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA</b>	
- Orden de 29-05-1989, Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.....	BOE: 31-05-1989
<b>DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>	
- Ley 38/1999 de 05-11-1999, Jefatura del Estado.....	BOE: 06-11-1999
- Modificada por el art. 105 de la “LEY 53/2002, DE MEDIDAS FISCALES, ADMINISTRATIVAS Y DEL ORDEN SOCIAL”	
- Ley 53/2002 de 30-12-2002, Jefatura del Estado.....	BOE: 31-12-2002
<b>POR EL QUE SE REGULA LA TRAMITACIÓN Y CONCESIÓN DE LA CÉDULA DE HABITABILIDAD</b>	
- Decreto 158/2001 de 09-10-2001, Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transportes.....	DOE: 18-10-2001
- <b>POR LA QUE SE APRUEBA EL MODELO DE CÉDULA DE HABITABILIDAD Y SE FIJAN LAS CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LAS VIVIENDAS YA CONTRUIDAS PARA SU OBTENCIÓN</b>	
- Orden de 26-11-2001, Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transportes.....	BOE: 27-11-2001
- <b>MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE 26-11-01 POR LA QUE SE APRUEBA EL MODELO DE CÉDULA DE HABITABILIDAD Y SE FIJAN LAS CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LAS VIVIENDAS YA CONTRUIDAS PARA SU OBTENCIÓN</b>	
- Orden de 26-12-2002, Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transportes.....	BOE: 07-01-2003
<b>DEL SUELO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL DE EXTREMADURA</b>	
- Ley 15/2001 de 14-12-2001, Presidencia de la Junta.....	DOE: 03-01-2002
- Modificados diversos Art. por la “LEY 6/2002, DE 27 DE JUNIO, DE MEDIDAS DE APOYO EN MATERIA DE AUTOPROMOCIÓN DE VIVIENDAS, ACCESIBILIDAD Y SUELO”	
- Ley 6/2002 de 27-06-2002, Presidencia de la Junta.....	DOE: 23-07-2002
<b>POR EL QUE SE REGULA LA MEMORIA HABILITANTE A EFECTOS DE LA LICENCIA DE OBRAS EN EXTREMADURA</b>	
- Decreto 205/2003 de 16-12-2003, Consejería de Fomento.....	DOE: 23-12-2003

**1.2. Diseño****HABITABILIDAD**

<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS DE VIVIENDAS</b>	
- Orden de 29-02-1944, Ministerio de Gobernación.....	BOE: 01-03-1944
<b>INTERPRETACIÓN DE LA ORDEN SOBRE CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS DE VIVIENDAS</b>	
- Dictamen de 21-11-1945, Ministerio de la Gobernación.....	BOE: 24-11-1945
<b>POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES MÍNIMAS DE HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN</b>	
- Decreto 195/1999 de 14-12-1999, Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transportes.....	DOE: 23-12-1999

**ACCESIBILIDAD**

**MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS**

- Real Decreto 556/1989 de 19-05-1989, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 23-05-1989**

**LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

- Ley 15/1995 de 30-05-1995, Jefatura del Estado..... **BOE: 31-05-1995**

**DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

- Ley 51/2003 de 02-12-2003, Jefatura del Estado..... **BOE: 03-12-2003**

**PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EXTREMADURA**

- Ley 8/1997 de 18-06-1997, de la Presidencia de la Junta..... **DOE: 03-07-1997**

- Desarrollada, en el “**REGLAMENTO DE LA LEY DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EXTREMADURA**”

- Decreto 8/2003 de 28-01-2003, Consejería de Obras Públicas y Transportes..... **DOE: 20-02-2003**

**VIVIENDA****SOBRE MEDIDAS DE FINANCIACIÓN DE ACTUACIONES PROTEGIDAS EN MATERIA DE VIVIENDA Y SUELO DEL PLAN 2002-2005**

- Real Decreto 1/2002 de 11-01-2002, Mº de Fomento..... **BOE: 12-01-2002**

- Corrección de errores..... **BOE: 25-01-2002**

- Corrección de errores..... **BOE: 29-01-2002**

- Modificado por “**MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1/2002, DE 11 DE ENERO, SOBRE MEDIDAS DE FINANCIACIÓN DE ACTUACIONES PROTEGIDAS EN MATERIA DE VIVIENDA Y SUELO DEL PLAN 2002-2005, Y SE CREAN NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIONES PROTEGIDAS PARA FOMENTAR EL ARRENDAMIENTO DE VIVIENDAS**”

- Real Decreto 1721/2004 de 23-07-2004, Mº de Vivienda..... **BOE: 28-07-2004**

**DE ENAJENACIÓN DE VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA**

- Ley 2/1993, de 13-12-2003, Presidencia de la Junta..... **DOE: 28-12-1993**

**FOMENTO DE LA VIVIENDA EN EXTREMADURA**

- Ley 3/1995 de 06-04-1995, Presidencia de la Junta..... **DOE: 29-04-1995**

- Se desarrolla en **REGLAMENTO DE LA LEY 3/1995**

- Decreto 109/1996 de 06-04-1999, Consejería de Obras Públicas y Transportes..... **DOE: 11-07-1996**

**DE LA CALIDAD, PROMOCIÓN Y ACCESO A LA VIVIENDA DE EXTREMADURA**

- Ley 3/2001 de 26-04-2001, Presidencia de la Junta..... **DOE: 29-05-2001**

**DE MEDIDAS DE APOYO EN MATERIA DE AUTOPROMOCIÓN, ACCESIBILIDAD Y SUELO**

- Ley 6/2002 de 27-06-2002, Presidencia de la Junta..... **DOE: 23-07-2002**

**PLAN DE VIVIENDA Y SUELO DE EXTREMADURA 2004-2007**

- Decreto 41/2004 de 05-04-2004, Consejería de Fomento..... **DOE: 24-04-2004**

- Se desarrolla en “**ACTUACIONES PROTEGIDAS DEL PLAN DE VIVIENDA Y SUELO DE EXTREMADURA 2004-2007**”

- Orden de 14-06-2004, Consejería de Fomento..... **DOE: 19-06-2004**

**PATRIMONIO****PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL**

- Ley 2/1999 de 29-03-1999, Presidencia de la Junta..... **DOE: 22-05-1999**

Se desarrolla en el “**REGLAMENTO DE PATRIMONIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA**”

- Decreto 180/2000 de 25-07-2000, Consejería de Economía, Industria y Comercio..... **DOE: 01-08-2000**

- Corrección de errores..... **DOE: 14-09-2000**

**2. ESTRUCTURAS****2.1. Acciones en la edificación****NBE-AE/88. NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

- Real Decreto 1370/1988 de 11-11-1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 17-11-1988**

- Modifica parcialmente la antigua “**MV-101/62. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**”

- Decreto 195/1963 de 17-01-1963, Mº de la Vivienda..... **BOE: 09-02-1963**

**NCSR/02. NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN**

- Real Decreto 997/2002 de 27-09-2002, del Mº de Fomento..... **BOE: 11-10-2002**

- Disposición Transitoria Única. Plazo de adaptación normativa. “Los proyectos y construcciones de nuevas edificaciones y otras obras, podrán

ajustarse durante un periodo de dos años a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto, al contenido de la norma hasta ahora vigente o a la que se aprueba por este Real Decreto, salvo que la Administración pública competente para la probación de los mismos acuerde la obligatoriedad de esta última".

- Su entrada en vigor fue al día siguiente de su publicación en el BOE.

**NCSE/94. NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN**

- Real Decreto 2543/1994 de 29-12-1994, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente..... **BOE: 08-02-1995**

**2.2. Acero**

**NBE-EA/95. NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN. "ESTRUCTURAS DE ACERO EN LA EDIFICACIÓN"**

- Real Decreto 1829/1995 de 10-11-1995, del Mº de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente..... **BOE: 18-01-1996**

**2.3. Fábrica de ladrillo**

**NBE-FL/90. NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN. "MUROS RESISTENTES DE FÁBRICA DE LADRILLO"**

- Real Decreto 1723/1990 de 20-12-1990, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 04-01-1991**

**2.4. Hormigón**

**EHE. INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.**

- Real Decreto 2661/1998 de 11-12-1998, Mº de Fomento..... **BOE: 13-01-1999**
- **MODIFICACIÓN DEL RD 1177/1992, DE 2 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE REESTRUCTURA LA COMISIÓN PERMANENTE DEL HORMIGÓN, Y EL REAL DECRETO 2661/1998, DE 11 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)**
  - Real Decreto 996/1999 de 11-06-1999, Mº de Fomento..... **BOE: 24-06-1999**

**EFHE. INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS**

- Real Decreto 642/2002 de 05-07-2002, del Mº de Fomento..... **BOE: 06-08-2002**
- Corrección de errores..... **BOE: 30-11-2002**

**2.5. Forjados**

**FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS**

- Real Decreto 1630/1980 de 18-07-1980, Presidencia del Gobierno..... **BOE: 08-08-1980**
- **MODELOS DE FICHAS TÉCNICAS A QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO 1630/1980, DE 18 DE JULIO, SOBRE LA AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS**
  - Orden de 29-11-1989, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 16-12-1989**
- **ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS**
  - Resolución de 30-01-1997, del Mº de Fomento..... **BOE: 06-03-1997**
- **ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LAS FICHAS TÉCNICAS Y DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL DE LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN A LA QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO 1630/1980, DE 18 DE JULIO, SOBRE LA AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS**
  - Resolución de 06-11-2002, del Mº de Fomento..... **BOE: 02-12-2002**

**3. INSTALACIONES**

**3.1. Agua**

**NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA**

- Orden de 09-12-1975, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 13-01-1976**
- Corrección de errores..... **BOE: 12-02-1976**
- Modificada por **"COMPLEMENTO DEL APARTADO 1.5 TÍTULO I DE LA NORMA BÁSICA ANTERIOR"**
  - Resolución de 14-02-1980, Dirección General de la Energía..... **BOE: 07-03-1980**

**3.2. Aparatos elevadores y transporte**

**MIE-AEM. REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS (sólo están vigentes los art. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 y 23 de acuerdo con el Real Dereto 1314/1997, el resto ha sido derogado por el R.D. 1314/1997)**

- Real Decreto 2291/1985 de 08-11-1985, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 11-12-1985**

- **MIE-AEM 1. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS (sólo los preceptos a los que se remiten los artículos del Reglamento anterior que siguen vigentes, de acuerdo con el Real Decreto 1314/1997)**
  - Orden de 23-09-1987, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 06-10-1987**
  - Corrección de errores..... **BOE: 12-05-1988**
- **Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos (sólo los preceptos a los que se remiten los artículos del Reglamento anterior que siguen vigentes, de acuerdo con el Real Decreto 1314/1997)**
  - Orden de 12-09-1991, Mº de Industria, Comercio y Turismo..... **BOE: 17-09-1991**
  - Corrección de errores..... **BOE: 12-10-1991**
- **Desarrollada en las PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC-MIE-AEM-1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos (sólo los preceptos a los que se remiten los artículos del Reglamento anterior que siguen vigentes, de acuerdo con el Real Decreto 1314/1997)**
  - Resolución de 27-04-1992, D. Gral. de Política Tecnológica del Mº de Industria, Comercio y Turismo..... **BOE: 15-05-1992**

#### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE, SOBRE ASCENSORES**

- Real Decreto 1314/1997 de 01-08-1997, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 30-09-1997**
- Corrección de errores..... **BOE: 28-07-1998**

#### **ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS**

- Resolución de 03-04-97, Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial..... **BOE: 23-04-1997**
- Corrección de errores..... **BOE: 23-05-1997**

#### **ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO**

- Resolución de 10-09-98, Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial..... **BOE: 25-09-1998**

### **3.3. Audiovisuales**

#### **PLAN TÉCNICO NACIONAL DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRENAL**

- Real Decreto 2169/98 de 09-10-1998, Mº de Fomento..... **BOE: 16-10-1998**
- Corrección de errores..... **BOE: 24-10-1998**
- Desarrollado en el **REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRENAL**
  - Orden de 09-10-1998, Mº de Fomento..... **BOE: 16-10-1998**
  - Corrección de errores..... **BOE: 24-10-1998**

#### **INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

- Real Decreto-Ley 1/1998 de 27-02-1998, Jefatura del Estado..... **BOE: 28-02-1998**

#### **LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES**

- Ley 32/2003 de 03-11-2003, Jefatura del Estado..... **BOE: 04-11-2003**
- Corrección de errores..... **BOE: 19-03-2004**
- Desarrollada por **“REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES”**
  - Real Decreto 401/2003 de 04-04-2003, Mº de Ciencia y Tecnología..... **BOE: 14-05-2003**
  - Disposición Transitoria Primera. Proyecto Técnico. “Los proyectos técnicos que se presenten para solicitar la licencia de obras en el plazo de seis meses contados a partir de la entrada en vigor del reglamento que se aprueba y aquellos otros que se hubiesen presentado pero que no hayan sido ejecutados, podrán regirse por las disposiciones contenidas en los anexos del reglamento aprobado por R.D. 279/1999, de 22 de febrero”.
- Desarrollada por **“DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES”**
  - Orden 1296/2003 de 14-05-2003, Mº de Ciencia y Tecnología..... **BOE: 27-05-2003**
- Deroga la **“LEY 11/1998, GENERAL DE TELECOMUNICACIONES”** excepto sus DISPOSICIONES ADICIONALES 5ª, 6ª Y 7ª y sus DISPOSICIONES TRANSITORIAS 6ª, 7ª Y 12ª.
  - Ley 11/1998 de 24-04-1998, Jefatura del Estado..... **BOE: 25-04-1998**
  - Corrección de errores..... **BOE: 08-07-1988**
- La Ley 11/1998, derogada, se desarrolla en el **“REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES”**
  - Real Decreto 279/1999 de 22 de febrero, Mº de Fomento..... **BOE: 09-03-1999**
- La Ley 11/1998, derogada, se desarrolla en el **“DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES”**
  - Orden de 26-10-1999, Mº de Fomento..... **BOE: 09-11-1999**

- Corrección de errores..... BOE: 21-12-1999
- Modificación de la disposición transitoria primera de la Orden de 26 de octubre de 1999
- Orden de 07-06-2000, Mº de Ciencia y Tecnología..... BOE: 21-06-2000

**PERSONAL FACULTATIVO COMPETENTE EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES EN EDIFICIOS**

- Resolución de 12-01-200, Secretaría General de Comunicaciones..... BOE: 09-02-2000

**3.4. Calefacción, Climatización y A.C.S.**

**RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS**

- Real Decreto 1751/1998 de 31-07-1998, Mº de Presidencia..... BOE: 05-08-1998
- Corrección de errores..... BOE: 29-10-1998

**MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1751/1998, POR EL QUE SE APROBÓ EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y SE CREA LA COMISIÓN ASESORA PARA LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.**

- Real Decreto 1218/2002 de 22-11-2002, Mº de la Presidencia..... BOE: 03-12-2002

**RIGLO. REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES**

- Real Decreto 1853/1993 de 22-10-1993, Mº de la Presidencia..... BOE: 24-11-1993
- Corrección de errores..... BOE: 08-03-1994

**INSTRUCCIONES SOBRE DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE GASES COMBUSTIBLES**

- Orden de 17-12-1985, Mº de Industria y Energía..... BOE: 09-01-1986
- Corrección de errores..... BOE: 26-04-1986

**REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP) EN DEPÓSITOS FIJOS**

- Orden de 29-01-1986, Mº de Industria y Energía..... BOE: 22-02-1986
- Corrección de errores..... BOE: 10-06-1986

**RAG. REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN EL GAS COMO COMBUSTIBLE**

- Real Decreto 494/1988 de 20-05-88, Mº de Industria y Energía..... BOE: 25-05-1988

**RAP. REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

- Real Decreto 1244/1979 de 04-04-79, Mº de Industria y Energía..... BOE: 29-05-1979

- Modificación del **REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

- Real Decreto 1504/1990 de 23-11-90, Mº de Industria y Energía..... BOE: 28-11-1990
- ..... BOE: 24-01-1991

- **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 76/767/CEE SOBRE APARATOS A PRESIÓN**

- Real Decreto 473/1988 de 30-03-88, Mº de Industria y Energía..... BOE: 20-05-1988

- **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLE**

- Real Decreto 1495/1991 de 11-10-91, Mº de Industria y Energía..... BOE: 15-11-1991

**REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG"**

- Orden del 18-11-1974, Mº de Industria..... BOE: 06-12-1974
- Modificación..... BOE: 08-11-1983
- Corrección de errores..... BOE: 23-07-1984
- Modificaciones..... BOE: 21-03-1994
- Modificaciones..... BOE: 11-06-1998

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP 03, "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"**

- Real decreto 1427/1997 de 15-09-1997, del Mº de Industria y Energía..... BOE: 23-10-1997
- Corrección de errores..... BOE: 24-01-1998

- Modificada por **MODIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS, Y LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03, Y MI-IP 04**

- Real Decreto 1523/1999 de 01-10-1999, Mº de Industria y Energía..... BOE: 22-10-1999
- Corrección de errores..... BOE: 03-03-2000

**3.5. Electricidad**

**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUC. TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT-01 a 51**

- Decreto 842/2002 de 02-08-2002, Mº de Ciencia y Tecnología..... BOE: 18-09-2002

- Su entrada en vigor será al año de su publicación en el BOE, aunque podrá aplicarse, voluntariamente, desde la fecha de su publicación. A la entrada en vigor del Reglamento, quedará derogado el Decreto 2413/1973, de 20.09.1973, sus instrucciones técnicas complementarias y todas las disposiciones que los desarrollan y modifican.

**AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO**

- Resolución de 18-01-1988, Dirección General de Innovación Industrial..... **BOE: 19-02-1988**

**4. CUBIERTAS**

**NBE-QB/90. CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS**

- Real Decreto 1572/1990 de 30-11-1990, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 07-12-1990**

- Actualización del apéndice "NORMAS UNE DE REFERENCIA" del anejo del Real Decreto 1572/1990  
 - Orden de 05-07-1996, Mº de Fomento..... **BOE: 25-07-1996**

**NBE-MV-111-1980. PLACAS Y PANELES DE CHAPA CONFORMADA DE ACERO**

- Real Decreto 2169/1980 de 22-05-1980, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 24-09-1981**

**5. AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN**

**5.1. Aislamiento Térmico**

**NBE-CT/79. CONDICIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS**

- Real Decreto 2429/1979 de 06-07-1979, Presidencia de Gobierno..... **BOE: 22-10-1979**

**5.2. Aislamiento Acústico**

**NBE-CA/88. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS**

- Orden de 29-09-1988, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 08-10-1988**

**REGLAMENTO DE RUIDOS Y VIBRACIONES**

- Decreto 19/1997 de 04-02-1997, Presidencia de la Junta..... **DOE: 11-02-1997**  
 - Corrección de errores..... **DOE: 25-03-1997**

**ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (CIUDAD DE BADAJOZ)**

- Ordenanza municipal de 25-02-1997, Ayuntamiento de Badajoz..... **BOP: 16-06-1997**

**ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN MATERIA DE RUIDOS Y VIBRACIONES (CIUDAD DE CÁCERES)**

- Ordenanza municipal de 12-12-1996, Ayuntamiento de Cáceres..... **BOP: 20-01-1997**

**LEY DEL RUIDO**

- Ley 37/2003 de 17-11-2003. Jefatura del Estado..... **BOE: 26-11-2003**

**5.3. Protección contra incendios**

**REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

- Real Decreto 1942/1993 de 05-11-1993, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 14-12-1993**  
 - Corrección de errores..... **BOE: 07-05-1994**

- Desarrollado en "NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993"  
 - Orden de 16-04-1998, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 28-04-1998**

**Modificación de la Instrucción Técnica MIP-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios**

- Orden de 10-03-1998, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 28-04-1998**  
 - Corrección de errores..... **BOE: 05-06-1998**

**NBE-CPI/96. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS**

- Real Decreto 2177/1996 de 04-10-1996, Mº de Fomento..... **BOE: 29-10-1996**  
 - Modificaciones..... **BOE: 13-11-1996**

**ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. CIUDAD DE BADAJOZ**

- Ordenanza municipal de 29-01-1997, Ayuntamiento de Badajoz..... **BOP: 10-04-1997**

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

- Real Decreto 786/2001 de 06-07-2001, Mº de Ciencia y Tecnología..... **BOE: 30-07-2001**  
 - Corrección de errores..... **BOE: 22-02-2002**  
 - Anulado por Sentencia de 27.10.2003 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo **BOE: 08-12-2003**

**5.4. Seguridad e higiene en el trabajo**

**DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

- Real Decreto 1627/1997 de 24-10-1997, Mº de la Presidencia..... BOE: 25-10-1997

**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

- Ley 31/1995, Jefatura de Estado..... BOE: 10-11-1995
- **Desarrollo del Art. 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**
- Real Decreto 171/2004 de 30-01-2004, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 31-01-2004

**REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

- Ley 54/2003 de 12-12-03, Jefatura de Estado..... BOE: 13-12-2003

**REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**

- Real Decreto 39/1997 de 17-01-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 31-01-1997
- Modificado por "**MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**"
- Real Decreto 780/1998 de 30-04-1998, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 01-05-1998

**SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

- Real Decreto 485/1997 de 14-04-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 23-04-1997

**SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

- Real Decreto 486/1997 de 14-04-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 23-04-1997

**MANIPULACIÓN DE CARGAS**

- Real Decreto 487/1997 de 14-04-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 23-04-1997

**UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

- Real Decreto 773/1997 de 30-05-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 12-06-1997

**UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO**

- Real Decreto 1215/1997 de 18-07-1997, Mº de Trabajo y Asuntos Sociales..... BOE: 07-08-1997

**PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO**

- Real Decreto 374/2001 de 06-04-2001, Mº de Presidencia..... BOE: 01-05-2001

**DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELECTRICO**

- Real Decreto 614/2001 de 08-06-2001, Mº de Presidencia..... BOE: 21-06-2001

**6. MEDIO AMBIENTE****REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS**

- Decreto 2414/1961 de 30-11-1961, Mº de la Gobernación..... BOE: 07-12-1961
- Corrección de errores..... BOE: 07-03-1962
- Desarrollado en "**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO**"
- Orden de 15-03-1963, Mº de la Gobernación..... BOE: 02-04-1963

**EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL. DIRECTRICES C.E.E.**

- Real Decreto 1302/1986 de 28-06-1986..... BOE: 30-06-1986
- Desarrollado en "**REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL REAL DECRETO**"
- Real Decreto 1131/1988 de 30-09-1988..... BOE: 05-10-1988
- Modificado por "**MODIFICACIÓN DEL RD 1302/1986**"
- Real Decreto 9/2000 de 06-10-2000..... BOE: 07-10-2000

**MODIFICACIÓN DEL RD 1302/1986, DE 28 DE JUNIO, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

- Ley 6/2001 de 08-05-2001, Jefatura del Estado..... BOE: 09-05-2001

**LEY DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y DE ESPACIOS NATURALES DE EXTREMADURA**

- Ley 8/1998 de 26-06-1998, Junta de Extremadura..... DOE: 28-07-1998

**MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL ECOSISTEMA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA**

- Decreto 45/1991 de 16-04-1991, Junta de Extremadura..... DOE: 25-04-1991

**ESTABLECIMIENTO DE LA EXTENSIÓN DE LAS UNIDADES MÍNIMAS DE CULTIVO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA**

- Decreto 46/1997 de 22-04-1997, Consejería de Agricultura y Comercio..... DOE: 29-04-1997

**7. VARIOS**

**7.1. Correos****CASILLEROS POSTALES. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS**

- Decreto 1653/1964 de 04-05-1964, M° de Gobernación..... BOE: 09-06-1964
- Corrección de errores..... BOE: 09-07-1964
- Desarrollado en “**MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS**”
  - Orden de 14-08-1971, M° de Gobernación..... BOE: 03-09-1971

**INSTRUCCIÓN SOBRE CASILLEROS DOMICILIARIOS**

- Resolución del 07-12-1971, M° de Transporte y Comunicaciones..... BOE: 23-12-1971
- Corrección de errores..... BOE: 27-12-1971

**INSTALACIÓN DE CASILLEROS DOMICILIARIOS**

- Circular de 27-05-1972, Jefatura de Correos..... BOE: 05-06-1972

**8. CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN****8.1. Pliegos de Condiciones, Homologaciones y Especificaciones Técnicas****PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA**

- Orden de 04-06-1973, M° de la Vivienda..... BOE: 13 a 16, 18 a 23, 25 y 26-06-1973

**PLIEGO PARA TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA Y GEOTECNIA EN OBRAS OFICIALES**

- Resolución de 22-03-1979, M° de Educación y Ciencia..... BOE: 31-07-1979

ACERO**ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO**

- Real Decreto 2365/1985 de 20-11-1985, Ministerio de Industria y Energía..... BOE: 21-12-1985

**ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN**

- Real Decreto 2702/1985 de 18-12-1985, M° de Industria y Energía..... BOE: 28-02-1986

ALUMINIO**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PERFILES EXTRUIDOS DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 2699/1985 de 27-12-1985, Ministerio de Industria y Energía..... BOE: 22-02-1986

AISLAMIENTO**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POLIESTIRENOS EXPANDIDOS UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 2709/85 de 27-12-1985, M° de Industria y Energía..... BOE: 15-03-1986
- Corrección de errores..... BOE: 05-06-1986
- Modificaciones..... BOE: 05-04-1999

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 1637/1986 de 13-06-1986, M° de Industria y Energía..... BOE: 05-08-1986
- Corrección de errores..... BOE: 27-10-1986
- Modificaciones..... BOE: 09-02-2000

CARPINTERÍA, VIDRIOS Y BLINDAJES**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PERFILES EXTRUIDOS DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 2699/85 de 27-12-1985, del Ministerio de Industria y Energía..... BOE: 22-02-1986

**CONDICIONES TÉCNICAS DEL VIDRIO CRISTAL**

- Real Decreto 168/1988 de 26-02-1988, M° de Relaciones con las Cortes..... BOE: 01-03-1988

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BLINDAJES TRANSPARENTES Y TRANSLÚCIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Orden de 13-03-1986, M° de Industria y Energía..... BOE: 08-04-1986
- Modificaciones..... BOE: 11-09-1986

CALES, YESOS Y ESCAYOLAS**RCA/92. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS**

- Orden de 18-12-1992, M° de Obras Públicas y Transportes..... BOE: 26-12-1992

**RY/85. PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

- Orden de 31-05-1985, Presidencia de Gobierno..... BOE: 10-06-1985

**YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS**

- Real Decreto 1312/1986 de 25-04-1986, Mº de Industria y Energía..... BOE: 01-07-1986
- Corrección de errores..... BOE: 07-10-1986

CALEFACCIÓN

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CHIMENEAS MODULARES METÁLICAS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 2532/1985, de 18-12-1985, Mº de Industria y Energía..... BOE: 03-01-1986

**NORMAS TÉCNICAS DE RADIADORES CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 3089/1982 de 15-10-1982, Mº de Industria y Energía..... BOE: 22-11-1982

**NORMAS TÉCNICAS SOBRE ENSAYOS PARA HOMOLOGACIÓN DE RADIADORES Y CONVECTORES POR MEDIO DE FLUIDOS**

- Orden de 10-02-1983, Mº de Industria y Energía..... BOE: 15-02-1983

**COMPLEMENTO DE LAS NORMAS TÉCNICAS SOBRE ENSAYOS PARA HOMOLOGACIÓN DE RADIADORES Y CONVECTORES POR MEDIO DE FLUIDOS**

- Real Decreto 363/1984 de 22-02-1984, Mº de Industria y Energía..... BOE: 25-02-1984

**APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DE CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/396/CEE, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS**

- Real Decreto 275/1995 de 24-02-1995, Mº de Industria y Energía..... BOE: 27-03-1995
- Corrección de errores..... BOE: 26-05-1995

**APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/396/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS**

- Real Decreto 1428/1992 de 27-11-1992, Mº de Industria y Energía..... BOE: 05-12-1992
- Corrección de errores..... BOE: 27-01-1993
- Modificaciones..... BOE: 27-03-1995

**HOMOLOGACIÓN DE QUEMADORES, REGLAMENTACIÓN PARA HOMOLOGAR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS EN INSTALACIONES FIJAS**

- Orden de 10-12-1975, Mº de Industria y Energía..... BOE: 30-12-1975

ELECTRICIDAD

**EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN**

- Real Decreto 7/1988 de 08-01-1988, Mº de Industria y Energía..... BOE: 14-01-1988
- Desarrollo..... BOE: 21-06-1989
- Modificación..... BOE: 03-03-1995
- Corrección de errores..... BOE: 22-03-1995
- Actualización..... BOE: 17-11-1995
- Actualización..... BOE: 06-04-1996

**REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2**

- Real Decreto 875/1984 de 28-03-1984, Presidencia del Gobierno..... BOE: 12-05-1984
- Corrección de errores..... BOE: 22-10-1984

CEMENTOS, MORTEROS Y HORMIGONES

**RC/97. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS**

- Real Decreto 776/97 de 30-05-97, Mº de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría de Gobierno..... BOE: 13-06-1997

**RC/03. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS**

- Real Decreto 1797/03 de 26-12-03, Mº de Presidencia..... BOE: 16-01-2004
- Corrección de errores..... BOE: 13-03-2004

**OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS**

- Real Decreto 1313/1988 de 20-10-1988, Mº de Industria y Energía..... BOE: 04-11-1988
- Modificaciones..... BOE: 30-06-89, 29-12-89, 03-07-90, 11-02-92, 26-05-97 y 14-11-02

CUBIERTAS

**PRODUCTOS BITUMINOSOS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN EDIFICACIÓN**

- Orden de 12-03-1986, Mº de Industria y Energía..... BOE: 22-03-1986

FONTANERÍA, SANEAMIENTO Y GRIFERÍA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

- Orden de 28-07-1974, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... BOE: 02 y 03-10-1974
- Corrección de errores..... BOE: 30-10-1974

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO**

- Orden de 15-09-1986, Mº de obras Públicas y Urbanismo..... BOE: 23-09-1986

**NORMAS TÉCNICAS SOBRE GRIFERÍA SANITARIA PARA LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS Y SU HOMOLOGACIÓN**

- Real Decreto 358/1985 de 23-01-1985, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 22-03-1985**

**NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS**

- Orden de 15-04-1985, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 20-04-1985**
- Corrección de errores..... **BOE: 27-04-1985**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS, LAVADEROS PARA SU HOMOLOGACIÓN**

- Orden de 14-05-1986, Mº de Industria y Energía..... **BOE: 04-07-1986**
- Modificación..... **BOE: 21 y 22-01-1987**

**LADRILLOS CERÁMICOS Y BLOQUES DE HORMIGÓN****RL/88. PLIEGO GENARAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS**

- Orden de 27-07-1988, Mº de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría de Gobierno..... **BOE: 03-08-1988**

**RB/90. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN EN OBRA**

- Orden de 04-07-1990, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 11-07-1990**

**8.2. Acreditación obligatoria de laboratorios y empresas de control****DISPOSICIÓN REGULADORA DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYOS**

- Real Decreto 1230/1989 de 13-10-1989, Mº de Obras Públicas y Urbanismo..... **BOE: 18-10-1989**

**CLASES DE LABORATORIOS HOMOLOGADOS**

- Real Decreto 1565/84 de 20-06-1984..... **BOE: 10-09-1984**

**APROBACIÓN DE LAS DISPOSICIONES REGULADORAS DE LAS ÁREAS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN**

- Orden FOM/2060/2002 de 02-08-2002, Mº de Fomento..... **BOE: 13-08-2002**

Almendralejo, Noviembre de 2010

El Arquitecto.

Fdo: Jorge Jiménez Retamal

## PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

### CAPITULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

##### 1.01. Objeto.

###### 1.01.01.

En este documento se especifican las condiciones generales que han de cumplirse en la contratación y construcción de las obras objeto de este proyecto y forma parte del contrato que se firme por la propiedad y la Entidad encargada de realizar el trabajo, que se designará por el “Contratista”.

Se prescriben las normas mínimas aceptables, referentes a la construcción, materiales, mano de obra y equipo que haya de incorporarse a los trabajos incluidos en este contrato, así como las condiciones económicas para los mismos. Dichos trabajos comprenden sin limitación, el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipo, así como la ejecución de todas las operaciones que hayan de realizarse de acuerdo con los planos y con los requisitos que se especifiquen en el presente pliego de condiciones.

##### 1.02. Documentación complementaria.

###### 1.02.01.

Además del presente Pliego de Condiciones será también obligatorio el cumplimiento de lo regulado en las disposiciones oficiales que deben observarse en las obras de construcción.

De forma especial el Contratista vendrá obligado a conocer y cumplir las siguientes disposiciones que se entenderán forman parte de este Pliego:

###### 1.02.02.

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE) y la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado (EF-96)
- Normas del Instituto de Eduardo Torroja para Fontanería, Saneamiento y Calefacción.
- Cualquier otra norma que se publique y que sea de obligado cumplimiento.

##### 1.03 Obligaciones comunes de los profesionales que intervienen en la obra de Arquitectura:

- a) Desarrollar las respectivas funciones con la competencia profesional exigible en cada caso.
- b) Actuar con la debida diligencia, atención y cautela en el desempeño de las respectivas funciones, tanto para la seguridad de la obra como para evitar daños a las personas o cosas implicadas en la obra o ajenas a ésta.
- c) Cumplir las prescripciones legalmente establecidas para determinadas funciones u operaciones.
- d) Cumplir las estipulaciones contractuales que hubiere intervenido y que sean válidas con arreglo al ordenamiento jurídico.

##### 1.04. Dirección e Inspección de los trabajos.

###### 1.04.01

El proyecto objeto de este contrato se realizará bajo la dirección facultativa que se designe por la Propiedad.

Esta dirección estará formada por un Arquitecto y un Aparejador, que en lo sucesivo se designará por "Arquitecto-Director" y "Aparejador de la Obra". Las obligaciones que se asumen por el Arquitecto Director comenzará desde que acepte la dirección de las obras, siempre que el comienzo de estas haya sido comunicado al mismo de conformidad con lo que se establece en el contrato suscrito con la propiedad, y no se haya puesto por el Arquitecto ningún reparo.

#### 1.04.02. Obligaciones exclusivas del Arquitecto.

##### a) Generales.

- Realizar en cada operación la documentación gráfica o escrita requerida.
- Visitar la obra en atención al adecuado desarrollo del concepto arquitectónico.
- Alterar o modificar la obra por razones de seguridad.
- Solucionar los problemas imprevistos.
- Realizar las certificaciones y actas de recepción.

##### b) Demoliciones.

- Reconocimientos previos.
- Memoria y pliegos de condiciones definiendo los límites de la demolición y las modalidades económicas y específicas de la ejecución.
- Planos generales y de detalle, cuando sean necesarios, según la importancia de la obra.
- Soluciones de problemas técnicos imprevistos.

##### c) Movimiento de tierras.

- Definición de los sistemas a emplear.
- Pliego de condiciones técnicas.
- Planos de obra definiendo el volumen a excavar.

##### d) Cimentación.

- Reconocer o hacer reconocer el terreno por equipo técnico capacitado.
- Interpretar los datos del reconocimiento.
- Aprobar el firme una vez alcanzado.
- Pliego de condiciones con especificaciones del sistema de cimentación y materiales .
- Solución de problemas imprevistos.

##### e) Estructuras.

- Planos generales de estructura.
- Planos de detalle con dimensiones de elementos resultantes del cálculo y especificaciones constructivas propias de cada material resistente.
- Memoria de hipótesis de cálculo y justificación de Normas Básicas de la Edificación (NBE).
- Pliego de condiciones técnicas.

##### f) Cerramientos distribuciones y acabados.

- Planos generales.
- Planos de detalle, croquis y diseños que expresan claramente los elementos a ejecutar.
- Memoria de los oficios.
- Pliego de condiciones técnicas.
- Especificación de materiales y calidades.
- Solución de problemas imprevistos.

g) Instalaciones ordinarias.

- Planos generales.
- Esquemas de la instalación y detalles.
- Memoria descriptiva.
- Pliegos de condiciones técnicas y especificación de materiales.

h) Instalaciones extraordinarias.

- Planos generales de ubicación de los elementos y esquemas generales de instalación.
- Especificación de necesidades.
- Solución de problemas imprevistos en cuanto al adecuado desarrollo del concepto arquitectónico.

1.04.03. Obligaciones exclusivas del Aparejador:

a) Generales

- Inspección y vigilancia de la obra con la asiduidad requerida.
- Hacer cumplir al Constructor lo establecido en los documentos gráficos y escritos, instrucciones y ordenes del Arquitecto.
- Hacer ejecutar la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.
- Ordenar la ejecución material de la obra.
- Hacer cumplir las normas de seguridad en el trabajo.
- Control cuantitativo y mediciones de las unidades de obra realizadas.

b) Demoliciones.

- Levantamiento de Acta del Estado de las fincas colindantes.
- Planificación de la demolición en sus elementos conjuntos y fases.
- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.
- Inspección asidua e inmediata de la demolición.

c) Movimiento de tierras.

- Replanteos.
- Planificación de los movimientos de tierra.
- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.

d) Cimentación.

- Organización y comprobación del replanteo y dimensionado.
- Asidua e inmediata inspección y verificación del firme adoptado en cada punto y de la correcta ejecución y calidades de los materiales del cemento.
- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.
- Autorizar y ordenar los procesos de macizado de cimientos.

e) Estructuras.

- Inspección y comprobación asidua e inmediata de:
- Calidad de los materiales, proporciones y mezclas.
- Dimensiones y disposición de los elementos resistentes.
- Ordenación de:
- Replanteos.
- Mezclas.
- Desencofrados, descimbrados y desapuntalamientos.

- Fases de ejecución.
- Protección de la estructura.
- Ejecución de la obra de acuerdo con las buenas prácticas de la construcción.

f) Cerramientos distribuciones y acabados.

- Control de calidad de los materiales.
- Control de cumplimiento de la documentación y de las órdenes.
- Ordenación de los medios auxiliares.
- Ordenación de replanteos.
- Ordenación de las fases de ejecución, y coordinación de trabajos.
- Ordenación de protección de la obra ejecutada.
- Ordenación de la ejecución de la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.

g) Instalaciones ordinarias.

- Control de calidad de los materiales.
- Control de cumplimiento de la documentación y de las órdenes.
- Ordenación de los medios auxiliares.
- Ordenación de replanteos.
- Ordenación de las fases de ejecución, y coordinación de trabajos.
- Ordenación de protección de la obra ejecutada.
- Ordenación de la ejecución de la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.

h) Instalaciones extraordinarias.

- Inspección y vigilancia de la adecuada realización de la instalación en relación con la obra arquitectónica.

### 1.05. Modificaciones y alteraciones del proyecto.

La propiedad queda facultada para modificar el proyecto inicial respecto a la parte de obra no ejecutada, notificándose por escrito la modificación al contratista con ocho días de antelación a la fecha en que la parte modificada debiera empezar a construirse.

Cuando, a juicio de la Propiedad, el contratista no disponga de los medios suficientes para llevar a efectos el trabajo o parte de él, en las debidas condiciones, quedará facultada para ejecutar dichos trabajos en la forma que estime más conveniente, por sí o por medio de otro contratista.

La Dirección Facultativa podrá ordenar los trabajos no estipulados en el contrato, siempre que lo considere conveniente por necesidades de carácter técnico, quedando obligado el contratista a ejecutarlos.

Las modificaciones y alteraciones del proyecto, a que se refiere este apartado 1.05 se realizarán siempre con la previa conformidad del Arquitecto.

### 1.06. Derechos y obligaciones del contratista.

#### 1.06.01

##### a) Generales.

- Cumplir las prescripciones legales de seguridad e higiene en el trabajo.
- Respetar y cumplir los documentos gráficos y escritos del Arquitecto.
- Respetar y cumplir las órdenes e instrucciones del Aparejador.
- Comprometer en la obra los suficientes elementos personales, materiales y medios auxiliares en orden a su adecuada realización.
- El contratista quedará obligado a mantener a pie de obra, durante la total ejecución de la misma y como Jefe y responsable de ella, un técnico titulado, que en lo sucesivo se designará

como “Jefe de Obra“, con facultades plenas para adoptar cualquier resolución relacionada con la ejecución de la obra o con el cumplimiento del contrato.

- Aportación de los elementos, instrumentos y aparatos idóneos a las pruebas y comprobación de los resultados previstos.

b) Demoliciones.

- Aportación del personal y medios auxiliares.
- Ejecución de la obra.
- Vigilancia permanente de la demolición.
- Adopción de las medidas precisas de seguridad a la obra, vía pública y edificios vecinos.

c) Movimiento de tierras.

- Aportación de medios y personal adecuada para la ejecución del replanteo.
- Id. para la ejecución del movimiento de tierras.
- Vigilancia permanente de los movimientos de tierras.
- Adopción de las medidas precisas para la seguridad en la obra, vía pública y edificios vecinos.

d) Cimentación.

- Ejecución y conservación del replanteo.
- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación, órdenes y buena práctica de la construcción.
- Vigilancia permanente de la correcta ejecución del cimiento.
- Adopción de las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.

e) Estructuras.

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Ejecución de la protección de la estructura.
- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra en sí como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares adecuados a la estructura a construir.
- Ensayo de resistencia y calidad.

f) Cerramientos distribución y acabados.

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Protección, hasta su entrega, de la obra ejecutada.
- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra así como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares.
- Ensayo de resistencia y calidad.

g) Instalaciones ordinarias.

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Protección, hasta su entrega, de la obra ejecutada.
- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra así como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares.
- Ensayos de resistencia y calidad.

h) Instalaciones extraordinarias.

- Ayuda y aportación de medios auxiliares de su competencia para la realización de la obra del instalador.

1.06.02.

Para resolver cualquier duda en la interpretación de los documentos facilitados, el Contratista consultará a la Dirección facultativa, obligándose a rehacer cuantas partes del trabajo no se hubieran realizado con sujeción a lo estipulado.

1.06.03.

Los planos de obra y replanteo se ajustarán a las cotas indicadas, en los planos del Proyecto suministrados, prohibiéndose las medidas tomadas a escala. En caso de que faltara alguna cota, se consultará al respecto a la Dirección facultativa.

Si por cualquier circunstancia se realizase la obra sin ajustarse a las condiciones técnicas especificadas en el presente Pliego General de Condiciones, en el Proyecto o en la memoria Técnica, o a las que sean indispensables para que la obra quede completamente acabada: aunque no se indiquen en estos documentos, la Dirección facultativa podrá ordenar la demolición de la obra ejecutada, siendo todos los gastos por cuenta del contratista.

1.06.04.

El contratista, antes del comienzo de las obras, someterá a la propiedad un programa que contendrá el orden general de realización de los trabajos. Este programa deberá quedar presentado en el plazo de 30 días a partir de la fecha del contrato.

El contratista se compromete a realizar las obras en las fechas, de comienzo y terminación que figuren en el programa y con sujeción al orden general de realización de los trabajos que en el mismo se especifican.

1.06.05.

Si el contratista recibiese órdenes de la Dirección facultativa que estimara se aparten de los términos del contrato podrá recurrir ante la propiedad, explicando razonadamente en que consiste a su juicio, la diferencia entre lo ordenado y las estipulaciones contractuales. La Propiedad resolverá el particular y su resolución será inapelable. Se entiende el contrato entre el Contratista y la Propiedad.

1.06.06.

El Contratista queda autorizado para subcontratar las partes de

la obra contratada que crea conveniente, pero sin que por ello cese, de modo alguno, la responsabilidad directa del Contratista ante la propiedad, respondiendo, por tanto, de forma directa e inmediata de la obra subcontratada.

El Contratista pondrá en conocimiento de la Propiedad los nombres de los subcontratistas a los que haya subcontratado parte o partes de la obra y facilitará a la Dirección facultativa inspección de los trabajos que se ejecuten en talleres distintos a los suyos, pudiendo la Dirección facultativa formular los reparos que estime oportunos y oponerse, cuando las circunstancias lo aconsejen, a juicio de los mismos, a la subcontrata.

#### 1.06.07.

El contratista tendrá en la obra el Libro de Ordenes oficial convenientemente conservado, donde el Arquitecto y el Aparejador consignarán por escrito las órdenes que hayan de formularle.

#### 1.06.08.

El contratista cumplirá cualquier orden formal que reciba de la Dirección facultativa, pero podrá elegir que se le ratifiquen en plazo breve, por carta o en el Libro de Ordenes, únicas formas que tendrán valor como prueba. El Contratista firmará el enterado a continuación de cada orden inserta en el libro sin que este requisito de la firma sea excusa del desconocimiento o incumplimiento de la misma.

#### 1.06.09.

Protección de la obra. El Contratista cuidará de mantener la debida vigilancia para la protección de todo el personal con acceso a las obras, materiales, maquinaria y demás elementos utilizados en la misma.

Será responsable en todo caso, de todos los daños causados en las cosas, propiedades y servicios comprendidos en la zona de obras, así como los que se causaran por efecto de aquellas.

Independientemente de todo lo anteriormente expuesto, el Contratista deberá cumplir todo cuanto establecen las Leyes a éste respecto y contratar un seguro que cubra todos los riesgos, siendo la prima a su costa.

#### 1.07. Muestras.

El Contratista presentará, para su aprobación, muestra de los materiales y equipos a emplear, según se estipula en el pliego de condiciones, así como cualquiera de otras muestras necesarias, estén o no específicamente mencionadas en dicho Pliego de Condiciones, una vez aprobadas las muestras, los materiales empleados en la obra habrán de ajustarse exactamente a ellas, sin que pueda el Contratista cambiarlas sin previa autorización, por escrito, de la Dirección facultativa.

#### 1.08. Colaboración.

El Contratista exigirá a los subcontratistas a los que hayan subcontratado parte o partes de la obra, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.06.06. una colaboración estrecha en los trabajos de otros oficios, debiéndose informar al Arquitecto o Aparejador, con anterioridad al comienzo de los trabajos, los cuales serán inspeccionados y aprobados por el Arquitecto o Aparejador, quienes igualmente inspeccionarán las pruebas de los materiales y operaciones mecánicas.

#### 1.09. Planos de taller.

Se presentará al Arquitecto para su aprobación el número de colecciones de planos de taller exigidos en cada una de las secciones del presente Pliego de Condiciones. No se efectuarán

pedidos de materiales, ni estos serán a pie de obra, mientras el contratista no haya recibido notificación fehaciente de la aprobación de los planos de taller.

#### 1.10. Similitud de materiales.

Algunos de los diversos materiales que hayan de emplearse en la obra, podrán proceder de distintos fabricantes, siempre que se ajusten estrictamente a los requisitos estipulados en el presente Pliego de Condiciones y previa siempre la aprobación del Aparejador. Esto, no obstante y en interés de la intercambiabilidad de las distintas piezas y uniformidad de la construcción, es deseable que el Contratista suministre productos del mismo fabricante.

#### 1.11. Obra defectuosa.

Toda obra ejecutada que, a juicio del Arquitecto o Aparejador, sea defectuosa o no esté de acuerdo con las instrucciones de este Pliego, será demolida y reconstruida por el Contratista, cuantas veces sea necesario, sin derecho a indemnización ni prórroga de plazo y sin que pueda servirle de excusa el que la Dirección Facultativa haya examinado la construcción durante las obras ni que haya sido abonada en liquidaciones parciales.

#### 1.12. Edificaciones provisionales, accesos y espacio para la dirección facultativa.

El Contratista construirá, por su cuenta, y retirará según sea preciso, cobertizos provisionales, oficinas y accesos, según sea necesario para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente Contrato. El Contratista incluirá un espacio para oficinas provisionales del personal asignado por el Arquitecto durante el tiempo de duración de los trabajos. Dichos espacios provisionales para oficinas, estarán dotados de calefacción y luz.

Estas instalaciones quedarán sujetas a la aprobación del Arquitecto, por lo que se refiere a su emplazamiento, superficie, calidad, tipo, etc.

## CAPITULO II

### CONDICIONES ECONOMICAS

#### 2.01. Generalidades.

Las presentes condiciones económicas de este capítulo segundo, formarán, no solo parte integrante del contrato suscrito sino que serán de estricta aplicación en lo que se refiere a las obligaciones contractuales entre la Contrata y la Propiedad, en todo aquello que no contradiga al documento que se suscribe por ambas partes para la ejecución de la obra.

#### 2.02. Precio.

##### 2.02.01.

En la oferta que el Contratista formule habrá de consignar, necesariamente, un presupuesto detallado en el que se especifiquen los precios asignados para cada una de las unidades de obra.

Estos precios unitarios serán los que habrán de regir para la valoración de la obra realmente ejecutada y para su posterior liquidación y se indicará el % de beneficio industrial pero no el importe de los arbitrios, impuestos, derechos o tasas que sean de cuenta del Contratista.

Estos precios unitarios no podrán sufrir alteración por ningún concepto en el transcurso de las obras.

##### 2.02.02.

El pago de la obra ejecutada podrá, si así se ha pactado, ser incrementado con los porcentajes que en concepto de revisión de precios la fórmula escogida determine.

Las revisiones se liquidarán únicamente sobre las unidades del contrato inicial y nunca sobre los precios contradictorios si los hubiera.

Estas certificaciones de revisión de precios, con el conforme de la Dirección Técnica, se efectuarán en el momento en que se conozcan los valores a aplicar en los índices o elementos de fórmula polinómica o de otro tipo que se haya pactado.

#### 2.02.03.

El Contratista también habrá de indicar el % de beneficio industrial que propone aplicar para los trabajos que hayan de ejecutarse por administración.

#### 2.03. Plazos de ejecución.

En el contrato se consignarán las fechas en que el Contratista se compromete a la total terminación de la obra.

Al ordenar cualquier ampliación o reducción de la obra contratada, se fijarán por ambas partes las modificaciones que hayan de introducirse, como consecuencia en los plazos estipulados.

Si por causas imputables a la Propiedad o a sus representantes, o por motivos de fuerza mayor no imputables al Contratista, hubiera retrasos en la terminación total o parcial de la obra contratada, el Contratista podrá solicitar, por escrito, de la Propiedad, la ampliación de plazo que crea justificada, aportando al mismo tiempo las pruebas o razones en que se apoye su petición.

Toda solicitud de ampliación de los plazos estipulados por las causas antes mencionadas, deberá ser formulada dentro de los diez días naturales siguientes a aquel en que ocurrieron los hechos que las motivaron, entendiéndose que será nula e ineficaz toda solicitud de ampliación de plazos que no haya sido formulada dentro de dichos diez días.

Toda modificación en el plazo de la obra deberá llevar, antes de su tramitación a la propiedad, la conformidad de la Dirección Facultativa.

#### 2.04. Recepción de la obra.

Una vez realizados todos los trabajos, tanto los de contrata como los adicionales ordenados, se procederá a la recepción provisional de la obra, si se han cumplido en su ejecución todas las condiciones contractuales, firmándose la correspondiente acta por la Propiedad, Dirección Facultativa y Contrata.

Un año después de la recepción provisional y por las mismas personas se procederá a la recepción definitiva, si la obra reúne todas las condiciones estipuladas y teniendo en cuenta lo dispuesto en el apartado 2.14.

El Contratista, hará por su cuenta y cargo, la reparación de los desperfectos que se produzcan en los lapsos de tiempo prescritos, siempre que dichos desperfectos sean consecuencia de vicios o defectos de construcción, mala calidad de los materiales o incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas en el Contrato o en cualquiera de sus anexos. En este supuesto, la recepción definitiva se retrasará hasta que, a juicio de la Dirección Facultativa, y dentro del plazo que esta marque, queden las obras en la forma y modo que determinen en el presente Pliego General de Condiciones, el Proyecto y la Memoria técnica. Si el Contratista no cumpliera con esta obligación en el plazo señalado, perderá la fianza retenida, a no ser que la Propiedad crea oportuno concederle un nuevo plazo, que será prorrogable si la Propiedad lo juzgase oportuno.

#### 2.05. Permisos.

La gestión de permisos, tanto oficiales como particulares para ejecutar las obras que figuran en programa, se efectuará por el Contratista.

Las Contribuciones, Arbitrios y Tasas de cualquier tipo que resultasen así como ocupación de vía pública, cuya liquidación viniera girada a nombre y cargo del Contratista, por razón de su propia actividad, sería de su cuenta sin derecho a repercutir estos pagos a la Propiedad, e igual atención procederá cuando se trate de imposición de fianzas para responder de la debida reposición de los pavimentos.

#### 2.06. Modificaciones y alteraciones del proyecto.

Toda modificación que represente aumento o disminución del precio total convenido, será considerada previamente entre la Propiedad, la Dirección Facultativa y el Contratista y este vendrá obligado a solicitar de aquella la oportuna autorización por escrito, sin cuyo requisito serán nulas e ineficaces, a los efectos del contrato, las variaciones introducidas.

Cuando la Dirección facultativa haya ordenado obras no previstas por necesidades de carácter técnico, el Contratista podrá recabar la confirmación por escrito, para que puedan tener efecto en la liquidación de la obra ejecutada, bien entendido de que el importe de dichos trabajos será satisfecho por la Propiedad, únicamente cuando no sea consecuencia de actos u omisiones imputables al Contratista.

El Contratista se obliga, por tanto, a ejecutar en la obra las variaciones que se le notifiquen, así como las mejoras que se introduzcan, pero en uno y otro caso, se hará constar previamente y por escrito el valor estipulado de estas variantes, para unidades correspondientes el cual se abonará con la certificación correspondiente.

Si se suprimiese o modificase en defecto alguno de los detalles contratados, se descontará su importe del precio total convenido, de acuerdo con los precios unitarios previstos.

#### 2.07. Obras por Administración.

Para el pago al Contratista de las obras ejecutadas por administración que hayan sido ordenadas, deberá el Contratista llevar en la obra, partes diarios, en los que se anotarán las cantidades y clases de materiales empleados y los jornales devengados por este concepto. En todo caso deberá, el Contratista, justificar debidamente estar al corriente en el pago de los jornales y salarios en las cotizaciones de las cuotas de Seguros Sociales y del Mutualismo Laboral, por razón de sus obreros o empleados.

Al importe total de la relación valorada de los comprobantes diarios se aplicará el % de Beneficio Industrial a que se hace referencia en el último párrafo del apartado 2.02. del presente Pliego.

#### 2.08. Casos de rescisión del contrato.

Siempre que proceda la rescisión de la contrata, tanto por quiebra del Contratista, como por no cumplir éste las condiciones estipuladas o por no ser posible el comienzo de las obras en los plazos previstos o por tener que suspenderlas después de comenzadas, se aplicarán las disposiciones contenidas en el presente Pliego General de Condiciones.

#### 2.09. Responsabilidad del contratista, faltas y multas.

El Contratista asumirá todas las responsabilidades:

a) Por daños a personas, animales o cosas que se produzcan como consecuencia de las obras y trabajos, por defecto directo o indirecto de aquellas, de su personal o de los vehículos, herramientas y materiales que utilice.

A dichos efectos quedará en libertad de escoger los medios de señalización, seguridad, iluminación, drenajes, entibamientos, apeos, etc., que considere necesarios o conveniente dentro de las normas y reglamentos vigentes.

b) Por incumplimiento de las obligaciones laborales, accidentes de trabajo, incumplimientos de Leyes Sociales y muy especialmente del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en cuanto se refiere al personal por él utilizado, directa o indirectamente, para el cumplimiento del contrato de obras.

c) Por la calidad de los materiales empleados, bien hayan sido aportados por el Contratista directamente, por sus suministradores o por aquellos con quien el Contratista hubiera subcontratado parte de la obra por su buen empleo y dosificación y por la correcta aplicación de los métodos de trabajo. En consecuencia, también será responsable de la repercusión que estas anomalías puedan tener en la obra realizada.

d) Ante las respectivas autoridades, de la observancia y cumplimiento, sin derecho a indemnizaciones de clase alguna, de las Ordenanzas Municipales o de las disposiciones emanadas de los diversos Organismos, que tengan o puedan tener jurisdicción en la materia Diputaciones Provinciales, Comisiones Provisionales de Urbanismo, etc.

En consecuencia todas las sanciones o multas a que el Contratista diese lugar por razón de estas responsabilidades, serán exclusivamente de su cuenta, sin derecho a indemnizaciones de clase alguna por parte de la Propiedad.

#### 2.10. Interrupciones.

Cuando por causas no imputables al incumplimiento del contrato por parte del Contratista, la Propiedad decidiera suspender las obras por plazo superior a dos meses e inferior a seis, el Contratista podrá proceder a la liquidación de la obra ejecutada y solicitar su pago en la forma y en las condiciones que más adelante se detallan.

Si la interrupción es por un plazo superior a los seis meses, cualquiera de las partes podrá proceder a la rescisión del contrato.

El Contratista se obliga a mantener, durante cualquier interrupción por las causas indicadas en el párrafo anterior, la vigilancia y conservación de la obra. Si esta interrupción es por un plazo inferior a un mes, los gastos de vigilancia y conservación serán de cuenta del Contratista, y si fuera por más tiempo lo serán de cuenta de la Propiedad.

Si la interrupción, cualquiera que fuere su duración fuera imputable al Contratista, debida a huelga de su personal o provocada por incumplimiento del contrato que aconseje a la Propiedad acordar la suspensión de las obras, los gastos de vigilancia y conservación serán, en todo caso, a cargo exclusivo del Contratista.

#### 2.11. Medición de obra realmente ejecutada.

En los distintos apartados del capítulo 3 de este pliego se establecerán los criterios de medición de las diferentes unidades de obra que será de aplicación para el abono de las mismas, según lo que se expone en el punto 2.12.

#### 2.12. Pago de las obras.

##### 2.12.01.

Las liquidaciones y pagos de las cantidades que el Contratista debe percibir, si la obra se realiza normalmente, se efectuarán por liquidaciones parciales, aplicando los precios unitarios a las cantidades de obra realmente ejecutadas. Estas liquidaciones serán mensuales y se presentarán a la Dirección Facultativa de la obra, para su conformidad; ésta las aprobará o formulará los

reparos que estime procedentes, en el plazo de quince días naturales y una vez conformizadas o corregidas, en su caso, las remitirá a la Propiedad para su abono en el plazo que en cada caso se especifique en el concreto contrato que para cada obra se suscriba.

#### 2.12.02.

Para la liquidación de las obras ejecutadas por administración, el Contratista deberá presentar a la Propiedad, juntamente con la certificación debidamente firmada, los siguientes documentos:

- a) Los partes diarios de ayuda a las diferentes instalaciones, firmados por el Jefe de la obra y por el instalador que haya solicitado dicha ayuda.
- b) Los partes diarios de los trabajos correspondientes a la administración, firmados por el Jefe de la obra.

#### 2.12.03.

Si, por decisión de la Propiedad, se interrumpiera la obra, por plazo superior a dos meses y el Contratista solicitara la liquidación y pago de la obra ejecutada, de acuerdo con lo estipulado en el apartado 2.10 del presente Pliego General de Condiciones, la Propiedad abonará al Contratista:

a) El importe de la obra realmente ejecutada y que no hubiera sido liquidada y pagada con anterioridad aplicando para su valoración, los precios unitarios establecidos en el Contrato y los contradictorios que hasta entonces hubieran sido aprobados.

b) El valor que, de mutuo acuerdo, se fije para los materiales acopiados a pie de obra para su utilización en la misma, siempre que estos sean de la clase y calidad convenida y se encuentren en perfecto estado para ser utilizados en dicha obra.

c) El valor que, también de mutuo acuerdo, se fije para aquellos otros materiales y trabajos que, aún hallándose fuera de la obra, pueda comprobarse están destinados a ella, que son de la clase y calidad convenida y que se encuentran en perfecto estado para su utilización, siempre que tales materiales y trabajos queden depositados por el Contratista y a su cargo, a pie de obra en el plazo de quince días contados a partir de la fecha en que se comunique al Contratista la suspensión.

d) El valor que, de mutuo acuerdo, se fije para los medios auxiliares que la Propiedad acepte y que en tal concepto deben quedar en la obra.

La liquidación por los expresados conceptos deberá realizarse, precisamente, dentro de los treinta días siguientes a aquel en que se comunique al Contratista la suspensión y su abono se efectuará por la Propiedad, previa la conformidad de tales liquidaciones, en la forma y plazos especificados en la regla 1ª. de este apartado 2.12 del presente Pliego de Condiciones.

Si pasadas aquellas circunstancias que aconsejaron o hicieron necesaria la suspensión, se reanudaran las obras, se considerará, como es natural, que todas estas cantidades satisfechas al Contratista por razón de las obras realmente efectuadas hasta la fecha de la suspensión, así como las satisfechas al mismo por razón de los materiales, trabajos y medios auxiliares a que se refieren los párrafos b), c) y d) de esta regla 3ª., tendrán el carácter de cantidades a cuenta del importe total contratado por la obra completa. Todo ello para el supuesto de que la obra se reanudaré con el mismo Contratista y en el mismo punto en que quedó en el momento de la suspensión.

#### 2.12.04.

Si la suspensión acordada tuviera carácter definitivo o si, aún siendo temporal pero por plazo superior a seis meses, se acordara la rescisión de la contrata, de acuerdo con lo establecido en el apartado 2.10. del presente Pliego de Condiciones, la Propiedad devolverá al Contratista el importe de las retenciones a que se hace mención en el apartado 2.13 de este docu

mento, en el plazo de noventa días a partir de la fecha de la rescisión o suspensión definitiva previo siempre el descuento de todas las multas y penalidades en que pudiera haber incurrido.

Este plazo de noventa días se atenderá como garantía de la parte de la obra ejecutada y como consecuencia y durante él, deberá responder el Contratista de los vicios o defectos que se presenten en la obra.

#### 2.12.05.

En los casos de modificación de la obra contratada se procederá de la forma siguiente:

a) La obra aumentada se medirá sobre el terreno y una vez ejecutada la parte disminuida se medirá sobre los planos del Proyecto. A una y otra se aplicarán los precios unitarios convenidos y los contradictorios que, en su caso, hubieran sido aprobados hasta entonces. El resultado así obtenido, se aumentará o disminuirá del total contratado, según se trate de ampliaciones o reducciones.

Si la diferencia, en más o en menos, por razón de estas ampliaciones o reducciones de obras, excediera de un 25% del precio total de la obra contratada, podrá hacerse una revisión del contrato a petición de cualquiera de las partes y en caso de no llegarse a un acuerdo a este respecto entre el Contratista y la Propiedad, cualquiera de ambos podrá rescindir el Contrato.

b) Si fuera preciso aplicar nuevos precios contradictorios, por existir unidades de obra que no los tuviesen previamente fijados, la determinación de estos nuevos precios se hará de común acuerdo entre el Contratista y la Propiedad, previa conformidad de la Dirección facultativa y siempre antes de comenzar el trabajo correspondiente. Estos precios contradictorios nunca podrán ser objeto de revisión.

#### 2.13. Retenciones.

Al hacerse efectivo al Contratista el importe de cada liquidación, la Propiedad retendrá el 10% de tal importe como garantía, sujeta a lo establecido en los apartados 2.03, 2.04 y 2.14 del presente Pliego de Condiciones.

Cuando la rescisión del contrato fuera debida a causa imputable al Contratista o al personal que dependa, directa o indirectamente de él, tal rescisión supondrá la pérdida de las cantidades retenidas por la Propiedad en concepto de fianza, renunciando el Contratista a toda reclamación por este concepto.

#### 2.14. Devolución de retenciones.

En plazo no superior a los treinta días siguientes al de la fecha de la recepción definitiva de la obra, la Propiedad procederá a devolver al Contratista las cantidades retenidas en concepto de garantía, previo siempre los descuentos que fueran procedentes para el pago de multas o demás responsabilidades en que pudiera haber incurrido el contratista.

### CAPITULO III

#### CONDICIONES TECNICAS

##### 3.01. Movimientos de tierras.

###### 3.01.01. Objeto.

El Trabajo comprendido en la presente Sección del Pliego de Condiciones consiste en la ordenación de todo lo necesario para la ejecución de estos trabajos tales como, mano de obra, equipo, elementos auxiliares y materiales.

La ejecución de todos los trabajos afectará principalmente a los de replanteo y explanación, comprendiendo excavaciones y rellenos, taludes y elementos de contención: excavaciones de vaciado

a cielo abierto, zanjas y pozos y todos aquellos trabajos complementarios de entibaciones, achiques, desagües, etc.

Todo ello en completo y estricto acuerdo con esta sección del Cap.I del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General del Arquitectura.

### 3.01.02. Criterio de mediciones.

La medición de las unidades de este capítulo se efectuarán en el terreno con las cotas de replanteo definitivo y con las medidas y profundidades que indican los planos del proyecto y las órdenes de la Dirección Técnica que las haya modificado. Estas mediciones se entienden medidas sobre el perfil sin que tenga en cuenta el esponjamiento de las tierras.

### 3.02. Hormigones.

#### 3.02.01. Objeto.

El trabajo comprendido en la presente Sección del Pliego de Condiciones consiste en suministrar toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales y la ejecución de todas las operaciones concernientes a la instalación de hormigones, todo ello en completo y estricto acuerdo con el Cap.II del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos aplicables y sujeto a los términos y condiciones del contrato.

#### 3.02.02. Normativa.

Se seguirán estrictamente las disposiciones del “Real Decreto 2661/1998, de 11 de Diciembre, por el que se aprueba la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)” (B.O.E. de 13 de Enero de 1999) y el “Real Decreto 2608/1996, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO (EF-96).” (B.O.E. de 22 de Enero de 1997).

#### 3.02.03.

Se prestará una total cooperación a otros oficios para la instalación de elementos empotrados, se facilitarán las plantillas adecuadas e instrucciones, o ambas cosas, para la colocación de los elementos no instalados en los encofrados. Los elementos empotrados se habrán inspeccionados y se habrán completado y aprobado los ensayos de hormigón u otros materiales o trabajos mecánicos antes del vertido del hormigón.

#### 3.02.04. Pruebas de la estructura.

Caso de ofrecer duda la calidad de parte de la obra ejecutada, el Contratista efectuará las pruebas de la estructura con las sobrecargas que se indiquen, a sus espensas.

#### 3.02.05. Ensayos.

El Contratista efectuará, obligatoriamente, todos los ensayos a su cuenta.

#### 3.02.06. Criterio de mediciones.

##### a) Ferralla

Se medirá por Kg. de hierro trabajado, medido sobre plano y con el peso de las tablas, añadiendo un 10% en concepto de diferencia de peso, despuntes y doblados.

##### b) Encofrados

Se entenderá incluido el encofrado y desencofrado de la unidad a que se refiera.

##### c) Hormigón en masa

Se medirá sobre planos y modificaciones ordenadas por la Dirección facultativa.

##### d) Pilares

Se medirá de suelo a techo.

e) Vigas de cuelga

Se medirán entre caras de pilares.

f) Forjados y losas

Se medirán a cinta corrida la superficie realmente ejecutada, descontando únicamente los huecos que excedan de 1 m<sup>2</sup>.

g) Losas de escaleras

Se medirán por su proyección en planta.

### 3.03. Pliego de condiciones de estructuras metálicas.

#### 3.01.01. Objeto.

El trabajo comprendido en la presente Sección del Pliego de Condiciones consiste en el suministro de toda la mano de obra, instalación, equipo, accesorios y materiales, así como en la ejecución de todas las operaciones relacionadas con el diseño, fabricación y montaje de acero para estructuras, de estricto acuerdo con el Cap. 3.1 del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos aplicables y sujetos a los términos y condiciones del Contrato.

En general se ajustará a la norma NBE-EA-95.

#### 3.03.02. Pintura.

La pintura se efectuará con tres manos, de las cuales la primera será de minio de plomo en aceite de linaza y las dos últimas de pintura metálica de una marca acreditada que debe ser aprobada, previamente a su empleo por el Arquitecto, quien elegirá asimismo el color.

La primera mano puede darse en taller a las piezas prefabricadas, dejando descubiertas las partes que haya de ser soldadas en la obra; la pintura contendrá el 70% (setenta por ciento) de minio de plomo, químicamente puro, o 30% (treinta por ciento) de aceite de linaza cocido de primera calidad y se aplicará de forma que cada Kg. de mezcla cubra aproximadamente 5.00 metros cuadrados de la superficie metálica.

La segunda y tercera mano puede aplicarse antes del montaje y se extenderá de forma que cada kg. de pintura cubra a lo sumo 7.00 y 9.00 metros cuadrados respectivamente de superficie metálica.

#### 3.03.03. Criterio de mediciones.

Se valorará por kg. trabajado y montado. Se aplicarán sobre las longitudes reales tomadas en obra el peso de las tablas para cada elemento, incluyendo cartelas, presillas, chapas, platabandas, etc.

Los medios auxiliares, maquinaria de elevación, soldadura, roblones, etc., se entenderán incluidos en el precio del kg. así como la pintura de minio de protección.

### 3.04. Albañilería.

#### 3.04.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta sección del Pliego de Condiciones, consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la obra de albañilería especificada en esta sección, todo ello completo, incluyendo la instalación en los puntos señalados en los planos, de todo los elementos de hormigón premoldeado, de estricto acuerdo todo con el capítulo IV del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos correspondientes y sujeto a las cláusulas y estipulaciones del contrato.

#### 3.04.02. Criterio de mediciones.

a) Fábrica de ladrillo: Se medirán a cinta corrida, no midiéndose moquetas ni jambas.

Se descontarán únicamente los huecos superiores a 2.00 metros cuadrados.

b) Recibidos de carpintería de interior y exterior:

Se medirán por unidades separadas los interiores y exteriores, diferenciándolos en muros y tabiques. Se medirá de forma especial las puertas de ascensores o puertas blindadas y las que superen los 3.00 metros cuadrados.

c) Ayuda de albañilería:

El Contratista indicará el % que estipula por los trabajos de ayuda a los oficios de instalaciones, especificando la cuantía de cada uno de ellos para la electricidad, fontanería, ascensores, calefacción, aire acondicionado y cualquier otra instalación especial.

Este % será inamovible y no será objeto de revisión, aplicándose sobre el importe de la obra realmente ejecutada del oficio correspondiente.

Las ayudas comprenderán, no sólo la mano de obra necesaria, sino los medios auxiliares y maquinaria necesaria.

### 3.05. Cantería.

#### 3.05.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales, así como en la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la obra de cantería especificada en esta Sección. Todo ello en completo y estricto acuerdo con el Cap.43 del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos correspondientes.

#### 3.05.02. Planos de obra.

El Contratista entregará al Arquitecto una colección de los planos estereotómicos de la obra de cantería, cuando éste lo estime oportuno. Los módulos que sean precisos para la ejecución de los trabajos serán por cuenta del contratista.

#### 05.03 Criterio de mediciones.

Se medirá la superficie realmente ejecutada de cantería.

Se descontarán huecos y se medirán moquetas, vierteaguas, jambas, etc.

### 3.06. Cubiertas.

#### 3.06.01. Objeto.

El trabajo comprendido en la presente sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, instalación, equipo, accesorios y materiales, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la contratación, impermeabilización y aislamientos de las cubiertas, de estricto acuerdo con el Cap.4.2 del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos aplicables a los trabajos y condiciones del Contrato.

#### 3.06.02. Aislamientos.

Cuando se especifique la necesidad de colocar aislamientos térmicos o asfálticos en terrazas, quedarán totalmente definidos en los detalles del Proyecto.

Cuando las circunstancias lo precisen, debidos a las inclinaciones o posibles movimientos, los aislamientos serán grapados de forma que no existan deslizamientos extraños

#### 3.06.03. Criterios de mediciones.

Las cubiertas se medirán por su proyección en planta, salvo que las pendientes sean mayores del 40%, en cuyo caso se medirá la superficie realmente ejecutada.

No se descartan huecos de chimeneas y conductos.

No se medirán solapas ni baberos, que sean inferiores a 0,50 m.

Las líneas cumbreras y enchufes a bajantes se entenderán incluidas en el precio del metro cuadrado de cubierta.

Los canalones, si son de distinto material, se medirán aparte.

### 3.07. Carpintería para Construcción de Edificios.

#### 3.07.01. Objeto.

El trabajo a que se refiere esta Sección del Pliego de Condiciones consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, elementos auxiliares y materiales, y en la ejecución de todos los trabajos relacionados con la instalación de puertas, ventanas y todos los demás elementos de carpintería en general y de taller para construcción de edificios, todo ello completo, de estricto acuerdo con el Cap. 6.2. de Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos correspondientes y con sujeción a las cláusulas y estipulaciones del contrato.

#### 3.07.02 Criterio mediciones.

La carpintería exterior de madera se medirá por los metros cuadrados de hueco sin descontar cristales. La interior se medirá el hueco, teniendo en cuenta en el precio los precercos, cercos, tapajuntas y herrajes de colgar y seguridad.

### 3.08. Cerrajería.

#### 3.08.01. Objeto.

Los trabajos comprendidos a este respecto consisten en el suministro de todos los elementos, instalación de los mismos, equipo, accesorios, etc., así como en la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la contratación, incluso los ajustes, colgados y repasados para obtener un perfecto acabado en lo concerniente a Carpintería metálica, tanto en perfiles de hierro laminado en frío como los trabajos efectuados en aluminio, acero inoxidable y otros metales que pudieran especificarse en los planos.

También comprenderá los relacionados con barandillas, metalistería, rejas, lamas, brisoleis, etc., así como facilitar a los posteriores gremios que intervengan sobre estas partidas la ejecución de su trabajo con perfecto remate de las obras realizadas.

Los trabajos se realizarán de estricto acuerdo con el Cap. 6.1. del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura.

#### 3.08.02. Criterio mediciones.

Tanto la carpintería metálica interior como exterior se medirá por las medidas reales del hueco, sin descontar cristales. Se incluirá por tanto en el precio el cerco y la parte proporcional de herrajes de colgar y seguridad.

### 3.09. Enlucidos.

#### 3.09.01. Objeto.

El trabajo a que se refiere esta Sección del Pliego de Condiciones, comprende el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, elementos auxiliares y materiales y la ejecución de todas las operaciones relacionadas con el trabajo de enlucido de muros interiores y exteriores y techos, en los lugares indicados en los planos, de estricto acuerdo con el Capítulo 7.3- del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos sujeto a las cláusulas y estipulaciones del Contrato.

#### 3.09.02. Parcheado.

No se aceptarán los enlucidos que presentan grietas, depresiones, fisuras o decoloramientos. Dichos enlucidos se levantarán y sustituirán con otros que se ajusten a los requisitos de este Pliego de Condiciones y deberán ser aprobados por el Arquitecto. Solamente se permitirá parchear los trabajos defectuosos cuando así lo apruebe el Arquitecto y los parches se ajustarán exactamente al color y textura de la obra existente.

#### 3.09.03. Criterio de mediciones.

Se medirá a cinta corrida, no midiéndose moquetas ni jambas. Se descontarán únicamente los huecos superiores a 2.00 metros cuadrados.

### 3.10. Solados y Alicatados.

#### 3.10.01. Objeto.

El trabajo a que se refiere la presente Sección del Pliego de Condiciones, comprende el suministro de toda la mano de obra, instalación, equipo, accesorios relacionados con la instalación de azulejos en solados y alicatados de muros, accesorios diversos de porcelana y baldosines hidráulicos para solado, según se indica en la relación de acabados de habitaciones, todo ello de completo y estricto acuerdo con el Cap. 7.1. y 7.2. del Pliego General de condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos, aplicables y sujetos a los términos y condiciones del Contrato.

#### 3.10.02. Criterio de mediciones.

##### a) Solados:

Se medirán a cinta corrida.

Los rodapiés, aunque la naturaleza indicada en los planos y detalles sea distinta del solado, se entenderá incluido en el precio del metro cuadrado de solado.

##### b) Alicatados:

Se medirán a cinta corrida sin descontar huecos.

No se medirán poyetes, moquetas, jambas ni dinteles ni alicatados de faldones de bañeras.

### 3.11. Vidriería.

#### 3.11.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones, consiste en el suministro de todas las instalaciones, mano de obra, equipo, accesorios y materiales, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la instalación de la vidriería, todo ello completo, de estricto acuerdo con el Capítulo 8.4. del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos correspondientes y sujeto a las cláusulas y estipulaciones del contrato.

#### 3.11.02. Criterio de mediciones.

Se medirá por metro cuadrado contando el hueco completo de carpintería, tanto interior como exterior. En las puertas vidrieras en que solo llevan de vidrio la parte superior, se medirá la mitad.

### 3.12. Pintura.

#### 3.12.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones, consiste en suministrar toda la instalación, mano de obra, equipo, materiales y elementos auxiliares y en ejecutar todas las operaciones relacionadas con la pintura, según se exija en los cuadros de acabado de pinturas y en el acabado de todas las superficies exteriores del edificio, incluyendo la pintura protectora de las superficies metálicas completo, de estricto acuerdo con el Cap. 7.4. del Pliego General de

Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y los planos correspondientes y sujeto a las cláusulas y estipulaciones del contrato.

#### 3.12.02. Criterio de mediciones.

La pintura en paramentos horizontales se medirá por los metros cuadrados reales que haya, no descontándose más huecos que los que excedan de 2 metros cuadrados.

La pintura en paramentos verticales se medirá a cinta corrida, no descontándose más huecos que los que excedan de 2 metros cuadrados, no se medirán mochetas, jambas ni cornisas.

La pintura en carpintería se medirá por el doble de la superficie real del hueco, si son puertas con tapajuntas se incluirá la medida de estas. Las barandillas y balcones se medirán por el doble de los metros cuadrados de éstos, como si fueran un paño ciego.

#### 3.13. Servicios Generales en el lugar de la obra.

##### 3.13.01. Objeto.

El trabajo a que se refiere la presente Sección del Pliego de Condiciones incluye el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, materiales y accesorios, excepto aquellas partidas que deben ser suministradas por otros, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la construcción de redes de saneamiento o de aguas residuales, hasta los puntos de conexión con los desagües del edificio, fuera del mismo: tuberías principales de agua y su conexión a los servicios del edificio y estructuras: con excavación y relleno para los distintos servicios, todo ello en completo y estricto acuerdo con el Cap.V. del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura y planos aplicables y sujetos a los términos y condiciones del Contrato, así como la obtención de licencias y cumplimientos de cuantos requisitos exijan las disposiciones oficiales para las acometidas.

##### 3.13.02. Criterio de mediciones.

Las arquetas se medirán por unidades y se tendrá en cuenta en mediciones si pasan de una profundidad de 50 cms., haciéndose precios de estos según vayan excediendo 50 cms. en 50 cms.

Los pozos se medirán por unidades de pozo, teniendo en cuenta el precio de estos según la profundidad.

Los tubos de saneamiento se considerará la excavación, la colocación del tubo, el tubo, el relleno y el sobrante de tierras a vertedero, siendo el precio total por m/l de la longitud del tubo según sus decímetros.

#### 3.14. Fontanería.

##### 3.14.01. Objeto.

El trabajo comprendido en la presente sección del Pliego de Condiciones, consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, dispositivos y materiales y en la ejecución de todas las operaciones necesarias para completar el trabajo de fontanería interior, incluyendo todos los elementos de equipo especial especificados en esta sección, todo ello completo de estricto acuerdo con el Cap.V. del de la Dirección General de Arquitectura y planos correspondientes y con sujeción a los términos y condiciones del Contrato.

##### 3.14.02. Subcontrata.

El Arquitecto se reservará el derecho a aprobar la entidad que subcontrate este capítulo.

##### 3.14.03. Planos.

Los planos del Proyecto indican la extensión y disposición general de los sistemas de fontanería. Si el contratista considerase necesario hacer variaciones en los planos del Proyecto, presentará, tan pronto como sea posible, al Contratista Principal para su aprobación, los detalles

de tales variaciones, así como las razones para efectuar las mismas. No se hará ninguna variación de los planos sin previa aprobación por escrito del Arquitecto.

#### 3.14.04. Criterio de medición.

Las tuberías se medirán por m/l con p.p. de codos tes y dobles tes para cada diámetro colocado e instalado.

Los desagües se medirán por m/l a cinta corrida para cada diámetro, incluyendo codos, colocada e instalada.

Los sifones y botes sinfónicos por unidad colocada e instalados.

Las llaves de paso se medirán por unidades, colocada e instalada.

Los aparatos sanitarios se medirán por unidad, incluyendo su montaje y puesta a punto.

Las rozas y pasatubos se incluyen en la ayuda de albañilería a este servicio.

Los contadores se medirán por unidad de centralización.

### 3.15. Calefacción.

#### 3.15.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones consiste en el suministro de todas las instalaciones, mano de obra, equipo, accesorios y materiales y en la ejecución de todas las operaciones necesarias para la instalación completa de los sistemas de calefacción y ventilación, con inclusión de los elementos de equipo especial que se especifican más adelante, de estricto acuerdo con el Cap. 5.6. del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura, los planos correspondientes y sujetos a las cláusulas y condiciones del contrato.

#### 3.15.02. Trabajos complementarios.

##### a) Instalación eléctrica:

Todos los motores y reguladores suministrados de acuerdo con esta Sección se conectarán de acuerdo con las normas de la Delegación de Industria y el Código Electrotécnico de Baja Tensión.

##### b) Bancadas:

Las bancadas de hormigón para toda la maquinaria y demás equipo se suministrarán e instalarán en acuerdo con la Sección 3.02. del Pliego de Condiciones, pero el trabajo comprendido en la presente Sección incluirá el suministro de toda la información, plantillas, pernos de anclaje, etc., necesarios.

#### 3.15.03. Subcontrata.

El Arquitecto se reserva el derecho a aprobar la Entidad que subcontrate este capítulo.

#### 3.15.04. Planos.

Los Planos del Proyecto indican la extensión y disposición general de los trabajos de calefacción. Si el Contratista estimase necesario apartarse de lo de lo establecido en dichos planos, presentará a la aprobación del Arquitecto, tan pronto como sea posible, los detalles de tales modificaciones y las causas que lo justifiquen.

Asimismo presentará, por duplicado, ejemplar de los planos definitivos de montaje con especificación de diámetros, llaves, etc. y sitio exacto de su ubicación.

#### 3.15.05. Instrucciones de funcionamiento y entretenimiento.

Se colocarán en los lugares indicados por el Arquitecto en la proximidad del equipo, instrucciones impresas que regulen el funcionamiento y entretenimiento de cada elemento del mismo. Dichas instrucciones se montarán en bastidores de madera o metal con cubiertas de vidrio o en plástico.

### 3.15.06. Pruebas definitivas de temperaturas.

Cuando el sistema se halle totalmente instalado y con objeto de hacer la recepción, se efectuará el ensayo de temperatura en los diferentes locales del edificio, cuyo resultado ha de satisfacer las condiciones del Proyecto a cargo de la contrata.

### 3.15.07. Criterio mediciones.

Se medirá la instalación general por unidades. La caldera quemador, tanque, boca de carga, depósito de expansión, bombas de aceleración, guardamotors, cuadros de mando y maniobras, chimeneas, válvulas, acumuladores, intercambiadores, etc., se medirán por unidad.

Las tuberías se medirán por ml.

El aislamiento de tuberías que lo llevarán se medirá por ml.

Los radiadores se medirán por ud. de elemento.

Las bancadas se medirán en albañilería.

Las rozas, pasatubos, etc., se incluirán en ayuda de albañilería a este oficio.

### 3.16. Aire acondicionado.

#### 3.16.01. Objeto.

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones, consiste en el suministro de todas las instalaciones, mano de obra, equipo, accesorios y materiales y en la ejecución de todas las operaciones necesarias para instalación completa de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado, con inclusión de los elementos de equipo especial que se especifiquen más adelante, de estricto acuerdo con el Cap.5.7. del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura los planos correspondientes y sujeta a las cláusulas y condiciones del contrato.

#### 3.16.02. Trabajos complementarios.

##### a) Instalación eléctrica:

Todos los motores y reguladores suministrados de acuerdo con esta Sección se conectarán de acuerdo con las normas de la Delegación de Industria y Código Electrotécnico de Baja Tensión.

##### b) Bancada:

Las bancadas de hormigón para toda la maquinaria y demás equipo se suministrarán e instalarán en acuerdo con la Sección 3.02. del Pliego de Condiciones, pero el trabajo comprendido en la presente Sección incluirá el suministro de toda la información, plantillas, pernos de anclaje, etc., necesarios.

#### 3.16.03. Subcontrata.

El Arquitecto se reserva el derecho a aprobar la Entidad que subcontrate este capítulo.

#### 3.16.04. Planos.

Los planos indican la disposición general de estos trabajos. Si el Contratista estimase necesario apartarse de los establecidos en dichos planos, presentará a la aprobación del Arquitecto, tan pronto como sea posible los detalles de dichas modificaciones y las causas que lo justifiquen. Asimismo presentará dos ejemplares de planos definitivos de montaje con especificación de secciones y diámetros, válvulas, etc., con indicación del sitio exacto de su ubicación.

#### 3.16.05. Ensayos.

Antes de la recepción definitiva el Contratista ensayará toda la instalación y el Arquitecto dará, en su caso, la aprobación. El Contratista suministrará todos los materiales y accesorios necesarios para los ensayos.

Si los ensayos o inspección ponen de manifiesto defectos, se desmontarán y reemplazarán las instalaciones y materiales defectuosos y se repetirán los ensayos o inspecciones sin coste adicional alguno para la Propiedad. Las reparaciones de las tuberías se harán con materiales nuevos.

#### 3.16.06. Instrucciones de funcionamiento y entretenimiento.

Se colocarán en los lugares indicados por el Arquitecto en las proximidades del equipo, instrucciones impresas que regulen el funcionamiento y entretenimiento de cada elemento del mismo. Dichas instrucciones se montarán en bastidores de madera o de metal con cubiertas de vidrio o plástico.

#### 3.16.07. Pruebas definitivas de temperatura.

Cuando el sistema se halle totalmente instalado y con objeto de hacer la recepción, se efectuará el ensayo de temperatura en los diferentes locales del edificio, cuyo resultado ha de satisfacer las condiciones del Proyecto.

#### 3.16.08. Criterio de mediciones.

Se medirán los conductos en ml.

Las rejillas de impulsión y retorno por ud.

Las rejillas de toma de aire se medirán por ud.

Los interruptores y termostatos se medirán por ud.

Las tuberías se medirán por ml.

El aislamiento de tuberías se medirá por ml.

La central de frío, unidades condensadas, unidades evaporadas (fan-coils) tomas de calor, torre de recuperación de agua, batería de resistencia eléctrica, bombas de aceleración, cuadros generales de maniobra, guardamotors, se medirán por ud.

### 3.17. Electricidad.

#### 3.17.01. Objeto.

El trabajo a que se refiere la presente Sección del Pliego de Condiciones comprende el suministro de todo el equipo, la mano de obra y materiales, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la instalación de la distribución de alumbrado, según se indica en los planos y se especifica en el Cap.5.10 del Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura.

#### 3.17.02. Condiciones generales.

##### a) Material y mano de obra.

Todos los materiales y mano de obra deberán cumplir las condiciones y normas dadas en las secciones aplicables del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

#### 3.17.03. Planos de obra.

La contrata facilitará por duplicado ejemplar los planos reales de obra ejecutados con indicación de secciones de hilos y situación exacta por donde se han empotrado.

#### 3.17.04. Criterio de mediciones.

Las acometidas, centralización de contadores, líneas de enlace en centralización, toma de tierra, cuadros de mando, diferenciales, cuadros de servicios comunes, canalización de teléfono exterior e interior, instalación de teléfono de portería, antena colectiva de TV, hilos musicales,

instalación de aparcamientos, instalación de aire acondicionado o calefacción, se medirán por unidad.

Asimismo los puntos de luz sencillos, conmutados, conmutados de cruce, puntos de enchufe, puntos de fuerza, puntos de timbre, etc., incluyendo mecanismo, p.p. de cajas, tubos e hilos, se medirán por unidades.

Los aparatos de iluminación se medirán por unidades en cada tipo a instalar.

### 3.18. Varios.

#### 3.18.01. Objeto.

El trabajo comprendido en la presente sección del Pliego de Condiciones consiste en la ordenación de todo lo necesario para la ejecución de aquellos trabajos varios que por su naturaleza no están incluidos en los apartados anteriores. Comprende la preparación, mano de obra, equipo, elementos auxiliares y materiales necesarios para la realización completa de lo que estipulasen los planos del Proyecto.

#### 3.18.02. Trabajos comprendidos.

- a) Decoración
- b) Aceras
- c) Andamios y medios de seguridad
- d) Vallas
- e) Otros trabajos.

#### 3.18.03. Decoración.

Esta sección comprende todo lo necesario para elementos decorativos y ornamentales de las zonas que se especifiquen en el Proyecto u ordene el Arquitecto.

Se seguirán estrictamente las especificaciones de proyecto.

#### 3.18.04. Aceras.

Se considera como parte de la obra las aceras que rodean al edificio, del tipo que exija el Ayuntamiento, así como los bordillos, dejando los registros que sean necesarios y las entradas de carruajes y demás accesorios que se indiquen.

#### 3.18.05. Andamios y medios de seguridad.

##### a) Generalidades:

Los andamios y apeos se construirán sólidamente y con las dimensiones necesarias para soportar los pesos y presiones a que deben ser sometidos. Se colocarán antepechos o quitamiedos de 1 m. de altura con la necesaria solidez para cumplir su cometido.

En todo caso se cumplirán las disposiciones necesarias oficiales vigentes sobre este particular.

#### 3.18.06. Vallas.

El contratista colocará por su cuenta y mantendrá en buenas condiciones de construcción y aspecto durante toda la obra, las vallas y cerramientos que fuesen necesarios o dispongan las auto-ridades y las retirará al terminarla, prohibiéndose toda publicidad.

Si hubiera sido colocada previamente por la Propiedad, la retirará por su cuenta el Contratista.

#### 3.18.07. Obras no especificadas.

Si durante la ejecución de las obras fuera preciso disponer de cualquier clase de obra no especificada en el Proyecto objeto del

Contrato, el Contratista se obliga a efectuarla previa orden por escrito de la Propiedad y con arreglo a las instrucciones de la misma, liquidándose en la forma indicada en el capítulo 2.

3.18.08. Otros materiales.

Para los materiales que no se hubiesen especificado en el presente Pliego de Condiciones y que deban ser empleados en las obras se atenderá el Contratista a las instrucciones del Arquitecto.

Condición final.

Las normas contenidas en este Pliego de Condiciones son de carácter enunciativo, por lo que la Propiedad y el contratista pueden pactar otras normas que pueden ser complementarias a las enumeradas en este Pliego.

Almendralejo, Noviembre de 2010

El Arquitecto.

Fdo: Jorge Jiménez Retamal

Proyecto: EDIFICIO DOTACIONAL DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES MUNICIPALES

<b>Capítulo</b>	<b>Importe</b>
Capítulo 1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS	1.422,09
Capítulo 2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO	4.651,61
Capítulo 3 ESTRUCTURA	5.512,78
Capítulo 4 ALBAÑILERIA	4.660,63
Capítulo 5 CUBIERTAS	4.087,31
Capítulo 6 ENFOSCADOS	3.143,85
Capítulo 7 PAVIMENTOS	1.221,33
Capítulo 8 CARPINTERIAS	1.315,46
Capítulo 9 INSTALACION ELECTRICA	1.119,56
Capítulo 10 PINTURAS Y VIDRIOS	1.059,51
Capítulo 11 VARIOS	3.148,58
Capítulo 12 SEGURIDAD Y SALUD	839,13
Presupuesto de ejecución material	32.181,84
13% de gastos generales	4.183,64
6% de beneficio industrial	1.930,91
Suma	38.296,39
18% IVA	6.893,35
Presupuesto de ejecución por contrata	45.189,74

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

ALMENDRALEJO, NOVIEMBRE DE 2010  
ARQUITECTO MUNICIPAL

JORGE JIMENEZ RETAMAL

**Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
1.1	M3	Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				30,00			30,000	
				21,12			21,120	
				11,40			11,400	
				40,00			40,000	
							102,520	102,520
		<b>Total m3 .....</b>		<b>102,520</b>			<b>8,87</b>	<b>909,35</b>
1.2	M2	Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			100			0,30	30,000	
							30,000	30,000
		<b>Total m2 .....</b>		<b>30,000</b>			<b>0,41</b>	<b>12,30</b>
1.3	M3	Excavación en pozos en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	1,20	1,20	2,00	11,520	
			4	1,00	1,20	2,00	9,600	
							21,120	21,120
		<b>Total m3 .....</b>		<b>21,120</b>			<b>6,88</b>	<b>145,31</b>
1.4	M3	Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	5,10	0,50	0,60	6,120	
			6	3,52	0,50	0,50	5,280	
							11,400	11,400
		<b>Total m3 .....</b>		<b>11,400</b>			<b>6,38</b>	<b>72,73</b>
1.5	M3	Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			100			0,40	40,000	
							40,000	40,000
		<b>Total m3 .....</b>		<b>40,000</b>			<b>1,57</b>	<b>62,80</b>
1.6	M3	Relleno extendido y apisonado con suelo seleccionado a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 97% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			100			0,40	40,000	
							40,000	40,000
		<b>Total m3 .....</b>		<b>40,000</b>			<b>5,49</b>	<b>219,60</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS :</b>							<b>1.422,09</b>	

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
2.1	Ud	Sumidero sifónico de hierro fundido, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 20x20 cm., totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.					
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>13,60</b>	<b>13,60</b>		
2.2	M.	Tubería de PVC para saneamiento de 160 mm. diámetro exterior rigidez SN 7 kN/m2., con junta elástica, asentada sobre cama de arena de 10 cm., incluso p.p. de piezas especiales, colocada y probada, y con p.p. de medios auxiliares.					
		<b>Total m. ....:</b>	<b>15,000</b>	<b>7,85</b>	<b>117,75</b>		
2.3	M3	Hormigón armado HA-25/B/40/Ila, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura según documentación gráfica, encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4	1,20	1,20	1,20	6,912	
		4	1,00	1,20	1,20	5,760	
		4	5,10	0,50	0,20	2,040	
		6	3,52	0,50	0,20	2,112	
		2				2,000	
						18,824	18,824
		<b>Total m3 .....</b>	<b>18,824</b>	<b>136,53</b>	<b>2.570,04</b>		
2.4	M2	Solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, vertido, curado, colocado y armado con mallazo 15x15x8, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado i/enchachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón.					
		<b>Total m2 .....</b>	<b>100,000</b>	<b>13,63</b>	<b>1.363,00</b>		
2.5	M3	Hormigón en masa HM-20/B/40/I, de 20 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40, ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocación. Según normas EHE.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4	1,20	1,20	0,50	2,880	
		4	1,00	1,20	0,50	2,400	
		4	5,10	0,50	0,10	1,020	
		6	3,52	0,50	0,10	1,056	
		2				2,000	
						9,356	9,356
		<b>Total m3 .....</b>	<b>9,356</b>	<b>42,73</b>	<b>399,78</b>		
2.6	Ud	Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-10/B/40, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.					
		<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>	<b>33,87</b>	<b>67,74</b>		
2.7	Ud	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-15/B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.					
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>119,70</b>	<b>119,70</b>		
<b>Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO :</b>					<b>4.651,61</b>		

**Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
<b>3.1</b>	<b>Kg</b>	<b>Acero laminado E 275(A 42b), en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, totalmente montado y colocado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ipe 160	447,3				447,300	
		ipe 220	1.592,5				1.592,500	
		upn 220	467				467,000	
							2.506,800	2.506,800
		<b>Total kg .....:</b>			<b>2.506,800</b>		<b>1,75</b>	<b>4.386,90</b>
<b>3.2</b>	<b>Kg</b>	<b>Acero E 275(A 42b), en placas de anclaje para cimentación y muros, de las características reflejadas en la documentación gráfica incluso garrotas de acero corrugado, incluso refuerzos de chapa, soldadas, i/taladro central de 5 cm., elaborado, montado , p.p. de piezas especiales, totalmente colocada.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		0	100				100,000	
							100,000	100,000
		<b>Total kg .....:</b>			<b>100,000</b>		<b>1,19</b>	<b>119,00</b>
<b>3.3</b>	<b>M.</b>	<b>Correa realizada con chapa conformada en frío tipo U, i/p.p. de despuntes y piezas especiales. Totalmente montada y colocada</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8	14,50			116,000	
							116,000	116,000
		<b>Total m. ....:</b>			<b>116,000</b>		<b>8,68</b>	<b>1.006,88</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURA :</b>								<b>5.512,78</b>

**Presupuesto parcial nº 4 ALBAÑILERIA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
4.1	M.	<b>Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 M-40, i/cajeado en fábrica.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,40			2,800	
							2,800	2,800
			<b>Total m. ....:</b>			<b>2,800</b>	<b>11,77</b>	<b>32,96</b>
4.2	Ud	<b>Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</b>						
			<b>Total ud ....:</b>			<b>1,000</b>	<b>224,97</b>	<b>224,97</b>
4.3	Ud	<b>Ayuda de albañilería a instalación de fontanería incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.</b>						
			<b>Total ud ....:</b>			<b>1,000</b>	<b>71,99</b>	<b>71,99</b>
4.4	M2	<b>Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x19 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramiento, constituidos por una mezcla de arcilla, esferas de poliestireno expandido y otros materiales granulares para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4, rellenos de hormigón HA-25/B/20/I y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	14,50		4,80	139,200	
			2	6,70		4,80	64,320	
							203,520	203,520
			<b>Total m2 ....:</b>			<b>203,520</b>	<b>17,83</b>	<b>3.628,76</b>
4.5	M2	<b>Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,20	1,20		2,880	
			1	3,50	4,00		14,000	
							16,880	16,880
			<b>Total m2 ....:</b>			<b>16,880</b>	<b>6,99</b>	<b>117,99</b>
4.6	M2	<b>Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x7 cm. de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	muro contencion		1	14,50		0,50	7,250	
			2	6,70		0,25	3,350	
							10,600	10,600
			<b>Total m2 ....:</b>			<b>10,600</b>	<b>17,93</b>	<b>190,06</b>
4.7	M.	<b>Impermeabilización de las bases de los muros con un desarrollo de 0,80 m., mediante lámina impermeabilizante de color gris de PVC de 1,2 mm. autoprottegida, con armadura de poliéster, incluso p.p. de remates.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	14,50			29,000	
			2	6,70			13,400	
							42,400	42,400
			<b>Total m. ....:</b>			<b>42,400</b>	<b>9,29</b>	<b>393,90</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 4 ALBAÑILERIA :</b>					<b>4.660,63</b>

**Presupuesto parcial nº 5 CUBIERTAS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>				<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
5.1	M.	Canalón oculto de chapa de acero galvanizada, con 1 metro de desarrollo, y espesor de la chapa de 0,6 mm., incluso colocación sobre cajado de fábrica de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento 1/6 y con p.p. de soldaduras en las uniones, elementos de dilatación y embocaduras para las bajantes, completamente instalado y rematado.						
					<b>Total m. ....:</b>	<b>14,500</b>	<b>30,58</b>	<b>443,41</b>
5.2	M.	Bajante de chapa de acero lacada, de 10x10 cm. de sección cuadrada, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocada con abrazaderas cuadradas metálicas, totalmente instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de chapa lacada, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,00			10,000	
							10,000	10,000
					<b>Total m. ....:</b>	<b>10,000</b>	<b>10,18</b>	<b>101,80</b>
5.3	M2	Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, con 2 láminas prelacadas de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3. con un espesor total de 50 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en verdadera magnitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				14,50	7,05		102,225	
							102,225	102,225
					<b>Total m2 ....:</b>	<b>102,225</b>	<b>34,65</b>	<b>3.542,10</b>
							<b>Total presupuesto parcial nº 5 CUBIERTAS :</b>	<b>4.087,31</b>

**Presupuesto parcial nº 6 ENFOSCADOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
6.1	M2	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río 1/4 en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, medido sin deducir huecos por formación de jambas y dinteles.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2		14,50	4,80	139,200	
			2		6,70	4,80	64,320	
							203,520	203,520
		<b>Total m2 .....:</b>				<b>203,520</b>	<b>6,05</b>	<b>1.231,30</b>
6.2	M2	Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa acabado fratasado en color blanco, aplicado a llana, regleado y fratasado, con un espesor de 15 a 20 mm., con ejecución de despiece según planos y aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón, fábrica de bloques de hormigón, etc., i/p.p. de andamiajes y medios auxiliares, medido deduciendo huecos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	6,70		5,00	67,000	
			1	14,50		5,00	72,500	
							139,500	139,500
		<b>Total m2 .....:</b>				<b>139,500</b>	<b>13,71</b>	<b>1.912,55</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 6 ENFOSCADOS :</b>								<b>3.143,85</b>

**Presupuesto parcial nº 7 PAVIMENTOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
7.1	M.	Albardilla de piedra granítica de 25x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	14,50			14,500	
			2	6,70			13,400	
							27,900	27,900
			<b>Total m. ....:</b>			<b>27,900</b>	<b>15,46</b>	<b>431,33</b>
7.2	M2	Pavimento continuo cuarzo gris sobre solera de hormigón o forjado, sin incluir éstos, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/B-M 32,5 R, i/replanteo de solera, encofrado y desencofrado, colocación del hormigón, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, medido en superficie realmente ajecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		nave nueva	100				100,000	
		nave existente	150				150,000	
							250,000	250,000
			<b>Total m2 ....:</b>			<b>250,000</b>	<b>3,16</b>	<b>790,00</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 7 PAVIMENTOS :</b>								<b>1.221,33</b>

**Presupuesto parcial nº 8 CARPINTERIAS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
8.1	M2	Carpintería de aluminio lacado en color, en ventanas correderasde 2 hojas, menores de 2 m2, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, totalmente instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,00		1,20	2,400	
							2,400	2,400
			<b>Total m2 .....:</b>			<b>2,400</b>	<b>80,43</b>	<b>193,03</b>
8.2	M2	Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm. en vertical y horizontal, separados 15 cm. en dos planos, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,20		1,40	3,360	
							3,360	3,360
			<b>Total m2 .....:</b>			<b>3,360</b>	<b>37,96</b>	<b>127,55</b>
8.3	M2	Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1		4,00	4,00	16,000	
							16,000	16,000
			<b>Total m2 .....:</b>			<b>16,000</b>	<b>62,18</b>	<b>994,88</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 8 CARPINTERIAS :</b>							<b>1.315,46</b>	

**Presupuesto parcial nº 9 INSTALACION ELECTRICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
9.1	Ud	Luminaria de emergencia autónoma de 150 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni.Cd estanca de alta temperatura.			
		<b>Total ud .....:</b>	<b>2,000</b>	<b>58,25</b>	<b>116,50</b>
9.2	Ud	Luminaria de empotrar, de 4X18 W. AF con difusor de lamas de aluminio anodizado, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes estándar y bornas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
		<b>Total ud .....:</b>	<b>3,000</b>	<b>110,49</b>	<b>331,47</b>
9.5	M.	Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.			
		<b>Total m. ....:</b>	<b>40,000</b>	<b>6,36</b>	<b>254,40</b>
9.8	Ud	Cuadro protección electrificación mínima (3 kW), formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial 2x25 A. 30 mA. y PIAS (I+N) de 10 y 16 A. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>126,99</b>	<b>126,99</b>
9.9	M.	Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
		<b>Total m. ....:</b>	<b>30,000</b>	<b>3,15</b>	<b>94,50</b>
9.10	M.	Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
		<b>Total m. ....:</b>	<b>30,000</b>	<b>3,50</b>	<b>105,00</b>
9.11	Ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, totalmente instalado.			
		<b>Total ud .....:</b>	<b>3,000</b>	<b>11,34</b>	<b>34,02</b>
9.12	Ud	Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuco 10-16 A. (II+T.T.), totalmente instalada.			
		<b>Total ud .....:</b>	<b>4,000</b>	<b>14,17</b>	<b>56,68</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 9 INSTALACION ELECTRICA :</b>					<b>1.119,56</b>

**Presupuesto parcial nº 10 PINTURAS Y VIDRIOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
<b>10.1</b>	<b>M2</b>	<b>Pintura pétrea a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2		14,50	4,80	139,200	
			2		6,70	4,80	64,320	
							203,520	203,520
		<b>Total m2 .....</b>			<b>203,520</b>		<b>4,78</b>	<b>972,83</b>
<b>10.2</b>	<b>M2</b>	<b>Acristalamiento doble formado por dos lunas de 4 mm. y cámara de aire deshidratada de 6, 8 o 12 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), fijación sobre carpintería con acañado mediante calzos perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluso colocación de junquillos.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	0,90	1,00	1,20	2,160	
							2,160	2,160
		<b>Total m2 .....</b>			<b>2,160</b>		<b>40,13</b>	<b>86,68</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 10 PINTURAS Y VIDRIOS :</b>							<b>1.059,51</b>	

**Presupuesto parcial nº 11 VARIOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>				
11.1	Ud	Obras complementarias a realizar en la sede de la asociación de vecinos de Las Mercedes consistentes en retirada y colocación de la antena de TV/FM existente y cerramiento y apertura de un nuevo hueco para la instalación de una ventana de las mismas características que la existente, incluso colocación de la cerrajería del hueco, totalmente terminado.							
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>495,27</b>	<b>495,27</b>				
11.2	Ud	Construcción de un cuarto interior a la nave existente de una superficie aproximada de 25 m2 realizado con un cerramiento de fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble hasta el techo terminado con pintura plástica sobre enfoscado de mortero de cemento, instalación de una puerta de dos hojas de 100 cm de chapa de acero, instalación de punto de luz y toma de corriente.							
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>677,81</b>	<b>677,81</b>				
11.3	Ud	Sustitución del falso techo existente sobre las oficinas de la nave actual ocupando una superficie aproximada de 20 m2, realizado con angulares y tableros de contrachapado por un tablero realizado con perfiles IPE-100 apoyados sobre los muros existentes, bardo cerámico y capa de compresión de 5 cm, totalmente colocado y montado.							
		<b>Total UD .....</b>	<b>1,000</b>	<b>690,00</b>	<b>690,00</b>				
11.4	M2	Solera de hormigón armado de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ia, de central, i/vertido, curado, colocación y armado con # 15x15/6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.							
			<b>Uds.</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Alto</b>	<b>Parcial</b>	<b>Subtotal</b>	
		soelra nave existente	150				150,000		
							150,000	150,000	
		<b>Total m2 .....</b>					<b>150,000</b>	<b>8,57</b>	<b>1.285,50</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 11 VARIOS :</b>							<b>3.148,58</b>

Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.1	M	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general a la entrada de la misma, formada por manguera flexible de 4x4 mm <sup>2</sup> 3 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m aproximadamente. Totalmente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida a casetas	1	2,00			2,000	
							2,000	2,000
		<b>Total m .....</b>			<b>2,000</b>		<b>1,29</b>	<b>2,58</b>
12.2	Ud.	Acometida provisional de fontanería para obra de la red municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida a caseta de aseo	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total ud. ....</b>			<b>1,000</b>		<b>14,34</b>	<b>14,34</b>
12.3	Ud.	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cms de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM/15B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida a caseta de aseo	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total ud. ....</b>			<b>1,000</b>		<b>79,91</b>	<b>79,91</b>
12.4	Ud.	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos-vestuario-comedor en obra de 16 m <sup>2</sup> para aseo y 16 m <sup>2</sup> para comedor. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido, interior con panel melaminado en blanco. ZONA DE ASEO/VESTUARIO: Puerta de 0,80x2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., un inodoro, una placa de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con chapa fenólica antideslizante y resistente al desgaste; puerta madera en retrete, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático, i/ espejo, jabonera, toallero, seis taquillas y banco. ZONA DE COMEDOR: Puerta de 0,80 x 2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas de aluminio anodizado, corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V. toma de tierra, automático, dos fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto de luz exterior 60 W., i/ mesa, banco y cubo para depositar basuras. Con transporte a 50 km (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Duración de obra	3				3,000	
							3,000	3,000
		<b>Total ud. ....</b>			<b>3,000</b>		<b>106,51</b>	<b>319,53</b>
12.5	M	Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 80x150 mm y D= 8 mm de espesor, soldados a tubos de D= 40 mm Y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado, separados cada 3,50 m, incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. Según R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Cerramiento provisional	1	10,00			
						10,000	
						10,000	10,000
		<b>Total m .....</b>			<b>10,000</b>	<b>0,63</b>	<b>6,30</b>
<b>12.6</b>	<b>Ud</b>	<b>Placa señalización-información en PVC serigrafiado, fijada mecánicamente, amortizable en tres usos, incluso colocación y desmontaje. En ella, irá expresada: Prohibición de paso, Uso obligatorio de casco de seguridad, gafas protectoras, botas de seguridad, guantes apropiados para cada trabajo, filtro anti-partícula, ropa de trabajo, peligro de cargas suspendidas y varios que pudieran ser de interés general. Según R.D. 485/97.</b>					
		Cartel General	1				
						1,000	
						1,000	1,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,000</b>	<b>1,34</b>	<b>1,34</b>
<b>12.7</b>	<b>M</b>	<b>Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálicos cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por hinca en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas y escaleras, incluso colocación y desmontaje, s/ R.D. 486/97.</b>					
			2	8,00			
			2	21,00			
						16,000	
						42,000	
						58,000	58,000
		<b>Total m .....</b>			<b>58,000</b>	<b>1,43</b>	<b>82,94</b>
<b>12.8</b>	<b>M</b>	<b>Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 7x7 cm de paso, enudada con cuerda de D= 3 mm., en módulos de 10x5 m, incluso pescante metálico tipo horca de 8,00x2,00 m en tubo de 80x40x1,50 mm., colocados cada 4,50 m, soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos), incluso colocación y desmontaje en primera puesta, así como en sucesivas, s/ R.D. 486/97.</b>					
		Perímetro exterior manzanas	2	8,00			
			2	21,00			
						16,000	
						42,000	
						58,000	58,000
		<b>Total m .....</b>			<b>58,000</b>	<b>2,26</b>	<b>131,08</b>
<b>12.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada.</b>					
		Casetas	1				
						1,000	
						1,000	1,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,000</b>	<b>14,57</b>	<b>14,57</b>
<b>12.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE s/ R.D. 773/97.</b>					
			4				
						4,000	
						4,000	4,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,29</b>	<b>1,16</b>
<b>12.11</b>	<b>Ud</b>	<b>Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas (amortizables en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.</b>					
			4				
						4,000	
						4,000	4,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,25</b>	<b>1,00</b>

Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.12	Ud	Semi-mascarilla antipolvo 1 filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,50</b>	<b>2,00</b>
12.13	Ud	Protectores auditivos con arnés en la nuca (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,39</b>	<b>1,56</b>
12.14	Ud	Cinturón de seguridad de sujeción, homologado (amortizable en 4 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,61</b>	<b>2,44</b>
12.15	M	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D = 14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta:			1	8,00			8,000	
							8,000	8,000
			<b>Total m .....</b>			<b>8,000</b>	<b>2,09</b>	<b>16,72</b>
12.16	Ud	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, amortizable en un uso. Certificado CE s/R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>1,43</b>	<b>5,72</b>
12.17	Ud	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, amortizable en un uso. Certificado CE s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>1,14</b>	<b>4,56</b>
12.18	Ud	Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE s/ R.D. 773/97						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,16</b>	<b>0,64</b>
12.19	Ud	Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>	<b>0,29</b>	<b>1,16</b>
12.20	Ud	Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzos y plantilla de acero flexibles, para riesgos de perforación (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/ R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
			4			4,000		
						4,000	4,000	
		<b>Total ud .....</b>	<b>4,000</b>			<b>0,95</b>	<b>3,80</b>	
<b>12.21</b>	<b>Ud</b>	<b>Par de botas alta de agua. Certificado CE s/ R.D. 773/97.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
		<b>Total ud .....</b>	<b>4,000</b>			<b>0,58</b>	<b>2,32</b>	
<b>12.22</b>	<b>Ud</b>	<b>Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
		<b>Total ud .....</b>	<b>6,000</b>			<b>13,08</b>	<b>78,48</b>	
<b>12.23</b>	<b>Ud</b>	<b>Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando 2 horas a la semana un peon ordinario. Art. 32 y 42.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
		<b>Total ud .....</b>	<b>6,000</b>			<b>10,83</b>	<b>64,98</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD :</b>							<b>839,13</b>	

## Presupuesto de ejecución material

1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS	1.422,09
2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO	4.651,61
3 ESTRUCTURA	5.512,78
4 ALBAÑILERIA	4.660,63
5 CUBIERTAS	4.087,31
6 ENFOCADOS	3.143,85
7 PAVIMENTOS	1.221,33
8 CARPINTERIAS	1.315,46
9 INSTALACION ELECTRICA	1.119,56
10 PINTURAS Y VIDRIOS	1.059,51
11 VARIOS	3.148,58
12 SEGURIDAD Y SALUD	839,13
<b>Total .....</b>	<b>32.181,84</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TREINTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

ALMENDRALEJO, NOVIEMBRE DE 2010  
ARQUITECTO MUNICIPAL

JORGE JIMENEZ RETAMAL

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
	<b>1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACTUACIONES PREVIAS</b>		
1.1	m3 Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	8,87	OCHO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2	m2 Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	0,41	CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.3	m3 Excavación en pozos en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	6,88	SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.4	m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	6,38	SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.5	m3 Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1,57	UN EURO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.6	m3 Relleno extendido y apisonado con suelo seleccionado a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 97% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	5,49	CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.7	m2 Demolición de muros de bloques prefabricados de hormigón huecos, de hasta 30 cm. de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	11,67	ONCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<b>2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO</b>		
2.1	ud Sumidero sifónico de hierro fundido, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 20x20 cm., totalmente instalado y conexas a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo.	13,60	TRECE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
2.2	m. Tubería de PVC para saneamiento de 160 mm. diámetro exterior rigidez SN 7 kN/m2., con junta elástica, asentada sobre cama de arena de 10 cm., incluso p.p. de piezas especiales, colocada y probada, y con p.p. de medios auxiliares.	7,85	SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.3	m3 Hormigón armado HA-25/B/40/IIa, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura según documentación gráfica, encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.	136,53	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.4	m2 Solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, vertido, curado, colocado y armado con mallazo 15x15x8, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado i/enchachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón.	13,63	TRECE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.5	m3 Hormigón en masa HM-20/B/40/I, de 20 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40, ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocación. Según normas EHE.	42,73	CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.6	ud Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-10/B/40, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	33,87	TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.7	ud Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-15/B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	119,70	CIENTO DIECINUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
<b>3 ESTRUCTURA</b>			
3.1	kg Acero laminado E 275(A 42b), en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, totalmente montado y colocado.	1,75	UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.2	kg Acero E 275(A 42b), en placas de anclaje para cimentación y muros, de las características reflejadas en la documentación gráfica incluso garrotas de acero corrugado, incluso refuerzos de chapa, soldadas, i/taladro central de 5 cm., elaborado, montado , p.p. de piezas especiales, totalmente colocada.	1,19	UN EURO CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.3	m. Correa realizada con chapa conformada en frío tipo U, i/p.p. de despuntes y piezas especiales. Totalmente montada y colocada	8,68	OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
	<b>4 ALBAÑILERIA</b>		
4.1	m. Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 M-40, i/cajeado en fábrica.	11,77	ONCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.2	ud Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	224,97	DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.3	ud Ayuda de albañilería a instalación de fontanería incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	71,99	SETENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.4	m2 Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x19 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramiento, constituidos por una mezcla de arcilla, esferas de poliestireno expandido y otros materiales granulares para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4, rellenos de hormigón HA-25/B/20/I y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	17,83	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.5	m2 Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4.	6,99	SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.6	m2 Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x7 cm. de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	17,93	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.7	m. Impermeabilización de las bases de los muros con un desarrollo de 0,80 m., mediante lámina impermeabilizante de color gris de PVC de 1,2 mm. autoprottegida, con armadura de poliéster, incluso p.p. de remates.	9,29	NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
	<b>5 CUBIERTAS</b>		
5.1	m. Canalón oculto de chapa de acero galvanizada, con 1 metro de desarrollo, y espesor de la chapa de 0,6 mm., incluso colocación sobre cajeado de fábrica de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento 1/6 y con p.p. de soldaduras en las uniones, elementos de dilatación y embocaduras para las bajantes, completamente instalado y rematado.	30,58	TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
5.2	m. Bajante de chapa de acero lacada, de 10x10 cm. de sección cuadrada, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocada con abrazaderas cuadradas metálicas, totalmente instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de chapa lacada, funcionando.	10,18	DIEZ EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
5.3	m2 Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, con 2 láminas prelacadas de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3. con un espesor total de 50 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en verdadera magnitud.	34,65	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.4	m2 Cubierta de chapa de acero de 0,6 mm. de espesor en perfil comercial prelacado por cara exterior, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.	11,85	ONCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>6 ENFOSCADOS</b>			
6.1	m2 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río 1/4 en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, medido sin deducir huecos por formación de jambas y dinteles.	6,05	SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
6.2	m2 Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa acabado fratasado en color blanco, aplicado a llana, regleado y fratasado, con un espesor de 15 a 20 mm., con ejecución de despiece según planos y aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón, fábrica de bloques de hormigón, etc., i/p.p. de andamiajes y medios auxiliares, medido deduciendo huecos.	13,71	TRECE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>7 PAVIMENTOS</b>			
7.1	m. Albardilla de piedra granítica de 25x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.	15,46	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.2	m2 Pavimento continuo cuarzo gris sobre solera de hormigón o forjado, sin incluir éstos, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/B-M 32,5 R, i/replanteo de solera, encofrado y desencofrado, colocación del hormigón, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlizado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, medido en superficie realmente ajecutada.	3,16	TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
<b>8 CARPINTERIAS</b>			
8.1	m2 Carpintería de aluminio lacado en color, en ventanas correderas de 2 hojas, menores de 2 m2, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, totalmente instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.	80,43	OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
8.2	m2 Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm. en vertical y horizontal, separados 15 cm. en dos planos, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).	37,96	TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
8.3	m2 Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).	62,18	SESENTA Y DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
<b>9 INSTALACION ELECTRICA</b>			
9.1	ud Luminaria de emergencia autónoma de 150 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni.Cd estanca de alta temperatura.	58,25	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
9.2	ud Luminaria de empotrar, de 4X18 W. AF con difusor de lamas de aluminio anodizado, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes estándar y bornas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	110,49	CIENTO DIEZ EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.3	ud Caja general protección 100 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.	44,22	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
9.4	ud Caja general de protección y medida hasta 63A. para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar.	111,99	CIENTO ONCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.5	m. Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> , uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.	6,36	SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
9.6	m. Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm <sup>2</sup> , con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm . Totalmente instalada, incluyendo conexionado.	8,83	OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
9.7	m. Derivación individual 3x10 mm <sup>2</sup> , (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29/gp7, conductores de cobre de 10 mm <sup>2</sup> . y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección. Totalmente instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.	7,64	SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
9.8	ud Cuadro protección electrificación mínima (3 kW), formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial 2x25 A. 30 mA. y PIAS (I+N) de 10 y 16 A. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado.	126,99	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9.9	m. Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm <sup>2</sup> , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	3,15	TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
9.10	m. Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm <sup>2</sup> , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	3,50	TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
9.11	ud Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm <sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, totalmente instalado.	11,34	ONCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
9.12	ud Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm <sup>2</sup> de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuco 10-16 A. (II+T.T.), totalmente instalada.	14,17	CATORCE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
<b>10 PINTURAS Y VIDRIOS</b>			
10.1	m <sup>2</sup> Pintura pétreo a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso.	4,78	CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.2	m <sup>2</sup> Acristalamiento doble formado por dos lunas de 4 mm. y cámara de aire deshidratada de 6, 8 o 12 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluso colocación de junquillos.	40,13	CUARENTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
<b>11 VARIOS</b>			
11.1	ud Obras complementarias a realizar en la sede de la asociación de vecinos de Las Mercedes consistentes en retirada y colocación de la antena de TV/FM existente y cerramiento y apertura de un nuevo hueco para la instalación de una ventana de las mismas características que la existente, incluso colocación de la cerrajería del hueco, totalmente terminado.	495,27	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
11.2	Ud Construcción de un cuarto interior a la nave existente de una superficie aproximada de 25 m2 realizado con un cerramiento de fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble hasta el techo terminado con pintura plástica sobre enfoscado de mortero de cemento, instalación de una puerta de dos hojas de 100 cm de chapa de acero, instalación de punto de luz y toma de corriente.	677,81	SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
11.3	UD Sustitución del falso techo existente sobre las oficinas de la nave actual ocupando una superficie aproximada de 20 m2, realizado con angulares y tableros de contrachapado por un tablero realizado con perfiles IPE-100 apoyados sobre los muros existentes, bardo cerámico y capa de compresión de 5 cm, totalmente colocado y montado.	690,00	SEISCIENTOS NOVENTA EUROS
11.4	m2 Solera de hormigón armado de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila, de central, i/vertido, curado, colocación y armado con # 15x15/6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	8,57	OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>12 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
12.1	m Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general a la entrada de la misma, formada por manguera flexible de 4x4 mm23 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m aproximadamente. Totalmente instalada.	1,29	UN EURO CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
12.2	ud. Acometida provisional de fontanería para obra de la red municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	14,34	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
12.3	ud. Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cms de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM/15B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	79,91	SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
12.4	ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos-vestuario-comedor en obra de 16 m2 para aseo y 16 m2 para comedor. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido, interior con panel melaminado en blanco. ZONA DE ASEO/VESTUARIO: Puerta de 0,80x2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., un inodoro, una placa de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con chapa fenólica antideslizante y resistente al desgaste; puerta madera en retrete, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático, i/ espejo, jabonera, toallero, seis taquillas y banco. ZONA DE COMEDOR: Puerta de 0,80 x 2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dosd ventanas de aluminio anodizado, corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V. toma de tierra, automático, dos fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto de luz exterior 60 W., i/ mesa, banco y cubo para depositar basuras. Con transporte a 50 km (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	106,51	CIENTO SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
12.5	m Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 80x150 mm y D= 8 mm de espesor, soldados a tubos de D= 40 mm Y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado, separados cada 3,50 m, incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. Según R.D. 486/97.	0,63	SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.6	ud Placa señalización-información en PVC serigrafiado, fijada mecánicamente, amortizable en tres usos, incluso colocación y desmontaje. En ella, irá expresada: Prohibición de paso, Uso obligatorio de casco de seguridad, gafas protectoras, botas de seguridad, guantes apropiados para cada trabajo, filtro anti-partícula, ropa de trabajo, peligro de cargas suspendidas y varios que pudieran ser de interés general. Según R.D. 485/97.	1,34	UN EURO CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
12.7	m Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálicos cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por hincas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas y escaleras, incluso colocación y desmontaje, s/ R.D. 486/97.	1,43	UN EURO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.8	m Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 7x7 cm de paso, enredada con cuerda de D= 3 mm., en módulos de 10x5 m, incluso pescante metálico tipo horca de 8,00x2,00 m en tubo de 80x40x1,50 mm., colocados cada 4,50 m, soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos), incluso colocación y desmontaje en primera puesta, así como en sucesivas, s/ R.D. 486/97.	2,26	DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
12.9	ud Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada.	14,57	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
12.10	ud Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,29	VEINTINUEVE CÉNTIMOS
12.11	ud Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas (amortizables en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,25	VEINTICINCO CÉNTIMOS
12.12	ud Semi-mascarilla antipolvo 1 filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,50	CINCUENTA CÉNTIMOS
12.13	ud Protectores auditivos con arnés en la nuca (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,39	TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.14	ud Cinturón de seguridad de sujeción, homologado (amortizable en 4 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,61	SESENTA Y UN CÉNTIMOS
12.15	m Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D = 14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	2,09	DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
12.16	ud Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, amortizable en un uso. Certificado CE s/R.D. 773/97.	1,43	UN EURO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.17	ud Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, amortizable en un uso. Certificado CE s/ R.D. 773/97.	1,14	UN EURO CON CATORCE CÉNTIMOS
12.18	ud Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE s/ R.D. 773/97	0,16	DIECISEIS CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
12.19	ud Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,29	VEINTINUEVE CÉNTIMOS
12.20	ud Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzos y plantilla de acero flexibles, para riesgos de perforación (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/ R.D. 773/97.	0,95	NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
12.21	ud Par de botas alta de agua. Certificado CE s/ R.D. 773/97.	0,58	CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.22	ud Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.	13,08	TRECE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
12.23	ud Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando 2 horas a la semana un peon ordinario. Art. 32 y 42.	10,83	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
	ALMENDRALEJO, NOVIEMBRE DE 2010 ARQUITECTO MUNICIPAL		
	JORGE JIMENEZ RETAMAL		



**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.6	m3 Relleno extendido y apisonado con suelo seleccionado a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 97% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares. <b>(Mano de obra)</b> Peón ordinario 0,065 h. 7,52 <b>(Maquinaria)</b> Pala carg.neumát. 85 CV/1,2m3 0,030 h. 23,01 Camión basculante 4x2 10 t. 0,045 h. 14,28 Cisterna agua s/camión 10.000 l. 0,020 h. 17,47 Motoniveladora de 200 CV 0,015 h. 33,18 Rodillo vibr.autopr.mixto 3 t. 0,085 h. 4,60 <b>(Materiales)</b> Tierra 1,100 m3 2,06 3% Costes indirectos		0,49
			5,49
1.7	m2 Demolición de muros de bloques prefabricados de hormigón huecos, de hasta 30 cm. de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. <b>(Mano de obra)</b> Peón especializado 0,720 h. 7,59 Peón ordinario 0,780 h. 7,52 3% Costes indirectos		5,46 5,87 0,34
			11,67
	<b>2 CIMENTACION Y SANEAMIENTO</b>		
2.1	ud Sumidero sifónico de hierro fundido, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, de 20x20 cm., totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo. <b>(Mano de obra)</b> Oficial primera 0,311 h. 7,85 Peón especializado 0,155 h. 7,59 <b>(Materiales)</b> Pequeño material 1,000 ud 0,51 Sumidero sifónico fund. 20x20 cm 1,000 ud 9,07 3% Costes indirectos		2,44 1,18 0,51 9,07 0,40
			13,60
2.2	m. Tubería de PVC para saneamiento de 160 mm. diámetro exterior rigidez SN 7 kN/m2., con junta elástica, asentada sobre cama de arena de 10 cm., incluso p.p. de piezas especiales, colocada y probada, y con p.p. de medios auxiliares. <b>(Mano de obra)</b> Oficial primera 0,100 h. 7,85 Peón especializado 0,100 h. 7,59 <b>(Materiales)</b> Arena de río 0/5 mm. 0,070 m3 7,75 Tubería corrugada PVC J.E.DN=150 1,000 m. 5,27 <b>(Resto obra)</b> 3% Costes indirectos		0,79 0,76 0,54 5,27 0,26 0,23
			7,85

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
2.3	m3 Hormigón armado HA-25/B/40/IIa, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura según documentación gráfica, encofrado y desencofrado, por medio de camión-bomba, vibrado, curado y colocado. Según EHE.			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,243 h.	7,85	1,91
	Peón ordinario	0,430 h.	7,52	3,23
	Oficial 1ª Encofrador	0,560 h.	7,94	4,45
	Ayudante- Encofrador	0,560 h.	7,62	4,27
	Oficial 1ª Ferrallista	0,450 h.	7,85	3,53
	Ayudante- Ferrallista	0,450 h.	7,62	3,43
	(Maquinaria)			
	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	0,260 h.	1,53	0,40
	(Materiales)			
	Madera pino encofrar 26 mm.	0,040 m3	125,75	5,03
	Bomb.hgón. 56a75 m3, pluma 36m	1,000 m3	10,59	10,59
	Desplazamiento bomba	0,010 h.	83,99	0,84
	Hormigón HA-25/B/40/IIa central	1,100 m3	35,08	38,59
	Puntas 20x100	0,100 kg	0,72	0,07
	Alambre atar 1,30 mm.	0,450 kg	0,81	0,36
Acero corrugado B 500 S	54,000 kg	1,04	56,16	
(Por redondeo)			-0,31	
3% Costes indirectos			3,98	
			136,53	
2.4	m2 Solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, vertido, curado, colocado y armado con mallazo 15x15x8, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado i/enchachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón.			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,084 h.	7,85	0,66
	Peón ordinario	0,223 h.	7,52	1,68
	Oficial 1ª Ferrallista	0,017 h.	7,85	0,13
	Ayudante- Ferrallista	0,017 h.	7,62	0,13
	(Materiales)			
	Grava 40/80 mm.	0,165 m3	6,80	1,12
	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	0,158 m3	34,55	5,46
	ME 15x15 A Ø 8-8 B500T 6x2.2 (4,735 kg/m2)	1,569 m2	2,59	4,06
(Por redondeo)			-0,01	
3% Costes indirectos			0,40	
			13,63	
2.5	m3 Hormigón en masa HM-20/B/40/I, de 20 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx.40, ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocación. Según normas EHE.			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,243 h.	7,85	1,91
	Peón ordinario	0,243 h.	7,52	1,83
	(Maquinaria)			
	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	0,260 h.	1,53	0,40
	(Materiales)			
Hormigón HM-20/B/40/I central	1,100 m3	33,95	37,35	
3% Costes indirectos			1,24	
			42,73	

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.6	ud Arqueta de registro de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-10/B/40, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.  (Mano de obra) Oficial primera 1,504 h. 7,85 Peón especializado 0,752 h. 7,59  (Materiales) Horm.elem. no resist.HM-10/B/40 central 0,045 m3 29,60 Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 45,000 ud 0,05 Mortero 1/5 de central (M-60) 0,015 m3 34,85 Mortero 1/6 de central (M-40) 0,020 m3 32,76 Tapa arqueta HA 50x50x6 cm. 1,000 ud 10,60 3% Costes indirectos 0,99		
			33,87
2.7	ud Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-15/B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.  (Mano de obra) Oficial primera 2,568 h. 7,85 Oficial segunda 0,752 h. 7,75 Peón especializado 4,072 h. 7,59  (Maquinaria) Compres.port.diesel m.p.2m3/min 1,000 h. 2,74 Mart.manual picador neum.9kg 1,000 h. 0,46  (Materiales) Arena de río 0/5 mm. 0,600 m3 7,75 Horm.elem. no resist.HM-15/B/40 central 0,720 m3 32,78 Tubo san.HM E-C 6000 kg.D=20 8,000 m. 3,48  (Resto obra) 0,02 3% Costes indirectos 3,49		
			119,70
3.1	<b>3 ESTRUCTURA</b> kg Acero laminado E 275(A 42b), en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, totalmente montado y colocado.  (Mano de obra) Oficial 1ª Cerrajero 0,010 h. 8,41 Ayudante-Cerrajero 0,020 h. 7,75  (Materiales) Pequeño material 0,100 ud 0,51 Acero laminado E 275(A 42b) 1,050 kg 1,22 Minio electrolítico 0,010 kg 7,69 Disolvente universal 0,010 kg 5,27 3% Costes indirectos 0,05		
			1,75

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
3.2	kg Acero E 275(A 42b), en placas de anclaje para cimentación y muros, de las características reflejadas en la documentación gráfica incluso garrotas de acero corrugado, incluso refuerzos de chapa, soldadas, i/taladro central de 5 cm., elaborado, montado , p.p. de piezas especiales, totalmente colocada. (Mano de obra) Oficial 1ª Cerrajero 0,035 h. 8,41 Ayudante-Cerrajero 0,035 h. 7,75 (Materiales) Acero corrug. B 500 S pref. 0,150 kg 0,45 Pletina 8/20 mm. 1,050 kg 0,50 3% Costes indirectos 0,03		
3.3	m. Correa realizada con chapa conformada en frío tipo U, i/p.p. de despuntes y piezas especiales. Totalmente montada y colocada (Mano de obra) Oficial 1ª Cerrajero 0,201 h. 8,41 Ayudante-Cerrajero 0,050 h. 7,75 (Materiales) Correa ZF chapa 1,050 m. 6,05 3% Costes indirectos 0,25		1,19
4.1	<b>4 ALBAÑILERIA</b> m. Cargadero autorresistente de hormigón pretensado D/T, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6 M-40, i/cajeado en fábrica. (Mano de obra) Oficial primera 0,251 h. 7,85 Peón ordinario 0,264 h. 7,52 (Maquinaria) Hormigonera 200 l. gasolina 0,003 h. 1,08 (Materiales) Arena de río 0/5 mm. 0,009 m3 7,75 Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos 0,002 t. 61,72 Agua 0,002 m3 0,55 Cargadero h.19 cm. D/T 1,000 m. 7,28 3% Costes indirectos 0,34		8,68
4.2	ud Ayuda de albañilería a instalación de electricidad incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. (Materiales) Ayuda de albañilería 0,250 ud 873,68 3% Costes indirectos 6,55		11,77
4.3	ud Ayuda de albañilería a instalación de fontanería incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. (Materiales) Ayuda de albañilería 0,080 ud 873,68 3% Costes indirectos 2,10		224,97
			71,99

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (euros)	Total (euros)		
4.4	m2 Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x19x19 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramiento, constituidos por una mezcla de arcilla, esferas de poliestireno expandido y otros materiales granulares para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4, rellenos de hormigón HA-25/B/20/I y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,471 h.	7,85	3,70	
	Ayudante	0,236 h.	7,62	1,80	
	Peón ordinario	0,022 h.	7,52	0,17	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l. gasolina	0,006 h.	1,08	0,01	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/5 mm.	0,014 m3	7,75	0,11	
	B.termoarcilla 30x19x19	16,670 ud	0,61	10,17	
	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos	0,005 t.	61,72	0,31	
	Agua	0,004 m3	0,55	0,00	
	Hormigón HA-25/B/20/I central	0,003 m3	34,63	0,10	
	Acero corrugado B 400 S	1,103 kg	0,86	0,95	
	(Por redondeo)			-0,01	
3% Costes indirectos			0,52		
				17,83	
4.5	m2 Recibido y aplomado de cercos en muros exteriores, con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4.				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,321 h.	7,85	2,52	
	Ayudante	0,321 h.	7,62	2,45	
	Peón ordinario	0,084 h.	7,52	0,63	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l. gasolina	0,002 h.	1,08	0,00	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/5 mm.	0,006 m3	7,75	0,05	
	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos	0,002 t.	61,72	0,12	
	Yeso negro en sacos	0,026 t.	35,29	0,92	
	Agua	0,020 m3	0,55	0,01	
	Puntas 20x100	0,120 kg	0,72	0,09	
	3% Costes indirectos			0,20	
					6,99
4.6	m2 Fábrica de ladrillo perforado de 25x12x7 cm. de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NBE-FL-90, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,903 h.	7,85	7,09	
	Peón ordinario	0,531 h.	7,52	3,99	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l. gasolina	0,020 h.	1,08	0,02	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/5 mm.	0,055 m3	7,75	0,43	
	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos	0,013 t.	61,72	0,80	
	Agua	0,013 m3	0,55	0,01	
	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	102,000 ud	0,05	5,10	
	(Por redondeo)			-0,03	
	3% Costes indirectos			0,52	
					17,93

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.7	m. Impermeabilización de las bases de los muros con un desarrollo de 0,80 m., mediante lámina impermeabilizante de color gris de PVC de 1,2 mm. autoprottegida, con armadura de poliéster, incluso p.p. de remates.  (Mano de obra) Oficial primera 0,149 h. 7,85 Ayudante 0,149 h. 7,62 (Materiales) Lám.PVC.arm FP 1,2mm. GA 0,800 m2 7,88 Thf 0,050 kg 8,10 3% Costes indirectos 0,27		
			9,29
<b>5 CUBIERTAS</b>			
5.1	m. Canalón oculto de chapa de acero galvanizada, con 1 metro de desarrollo, y espesor de la chapa de 0,6 mm., incluso colocación sobre cajeadado de fábrica de ladrillo hueco doble, recibido con mortero de cemento 1/6 y con p.p. de soldaduras en las uniones, elementos de dilatación y embocaduras para las bajantes, completamente instalado y rematado.  (Mano de obra) Oficial segunda 0,402 h. 7,75 Oficial 1ª Fontanero/Calefactor 0,603 h. 8,41 Oficial 2ª Fontanero/Calefactor 0,302 h. 11,25 (Materiales) Ladrillo h. doble 25x12x8 24,000 ud 0,06 Mortero 1/6 de central (M-40) 0,060 m3 32,76 Canalón chapa galvaniz.des.100cm 1,250 m. 11,75 3% Costes indirectos 0,89		
			30,58
5.2	m. Bajante de chapa de acero lacada, de 10x10 cm. de sección cuadrada, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocada con abrazaderas cuadradas metálicas, totalmente instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de chapa lacada, funcionando.  (Mano de obra) Oficial 1ª Fontanero/Calefactor 0,188 h. 8,41 (Materiales) Bajante ch.lacada cuadra.10x10cm 1,000 m. 6,46 Codo bajant.ch.lacad.cua.10x10cm 0,300 ud 3,09 Abrazadera bajante chapa lacada 1,000 ud 0,91 3% Costes indirectos 0,30		
			10,18
5.3	m2 Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, con 2 láminas prelacadas de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg/m3. con un espesor total de 50 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, medido en verdadera magnitud.  (Mano de obra) Oficial primera 0,231 h. 7,85 Ayudante 0,231 h. 7,62 (Materiales) Panel chapa pre.2 c. 50 e.poliu. 1,150 m2 26,05 Tornillería y pequeño material 1,000 ud 0,11 3% Costes indirectos 1,01		
			34,65

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
5.4	m2 Cubierta de chapa de acero de 0,6 mm. de espesor en perfil comercial prelacado por cara exterior, sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, medida en verdadera magnitud.  (Mano de obra) Oficial primera 0,160 h. 7,85 Ayudante 0,160 h. 7,62  (Materiales) Chapa acero prelacado 0,6 mm 1,150 m2 7,75 Tornillería y pequeño material 1,000 ud 0,11 3% Costes indirectos 0,35		
			11,85
<b>6 ENFOSCADOS</b>			
6.1	m2 Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río 1/4 en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, medido sin deducir huecos por formación de jambas y dinteles.  (Mano de obra) Oficial primera 0,428 h. 7,85 Ayudante 0,215 h. 7,62 Peón ordinario 0,034 h. 7,52  (Maquinaria) Hormigonera 200 l. gasolina 0,008 h. 1,08  (Materiales) Arena de río 0/5 mm. 0,021 m3 7,75 Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos 0,007 t. 61,72 Aditivo hidrófugo mortero y hor. 0,035 kg 0,49 Agua 0,005 m3 0,55  (Por redondeo) -0,01 3% Costes indirectos 0,18		
			6,05
6.2	m2 Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa acabado fratasado en color blanco, aplicado a llana, regleado y fratasado, con un espesor de 15 a 20 mm., con ejecución de despiece según planos y aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón, fábrica de bloques de hormigón, etc., i/p.p. de andamiajes y medios auxiliares, medido deduciendo huecos.  (Mano de obra) Oficial primera 0,351 h. 7,85 Ayudante 0,351 h. 7,62 Peón ordinario 0,050 h. 7,52  (Materiales) Agua 0,008 m3 0,55 Mortero monocapa blanco. 30,000 kg 0,25 3% Costes indirectos 0,40		
			13,71
	<b>7 PAVIMENTOS</b>		

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
7.1	<p>m. Albardilla de piedra granítica de 25x3 cm. con goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 0,196 h. 7,85 1,54</p> <p>Oficial segunda 0,196 h. 7,75 1,52</p> <p>Peón ordinario 0,104 h. 7,52 0,78</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Hormigonera 200 l. gasolina 0,002 h. 1,08 0,00</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de río 0/5 mm. 0,007 m3 7,75 0,05</p> <p>Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos 0,002 t. 61,72 0,12</p> <p>Cemento blanco BL-V 22,5 sacos 0,001 t. 146,17 0,15</p> <p>Agua 0,003 m3 0,55 0,00</p> <p>Albardilla piedra granito 35x3cm 1,000 m. 10,94 10,94</p> <p>(Por redondeo)</p> <p>3% Costes indirectos -0,09 0,45</p>		
			15,46
7.2	<p>m2 Pavimento continuo cuarzo gris sobre solera de hormigón o forjado, sin incluir éstos, con acabado monolítico incorporando 3 kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento CEM II/B-M 32,5 R, i/replanteo de solera, encofrado y desencofrado, colocación del hormigón, regleado y nivelado de solera, fratasado mecánico, incorporación capa de rodadura, enlisado y pulimentado, curado del hormigón, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, medido en superficie realmente ejecutada.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pavimento continuo cuarzo gris 1,000 m2 2,09 2,09</p> <p>Sellado de juntas 3 mm. 0,520 m. 1,88 0,98</p> <p>3% Costes indirectos 0,09</p>		
			3,16
	<b>8 CARPINTERIAS</b>		
8.1	<p>m2 Carpintería de aluminio lacado en color, en ventanas correderasde 2 hojas, menores de 2 m2, compuesta por cerco con carriles para persiana, hojas, capialzado monobloc y persiana de PVC de lama de 50 mm., herrajes de colgar y de seguridad, totalmente instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª Cerrajero 0,205 h. 8,41 1,72</p> <p>Ayudante-Cerrajero 0,102 h. 7,75 0,79</p> <p>(Materiales)</p> <p>Vent. corred. monobloc &gt;1m2&lt;2m2 1,000 m2 69,18 69,18</p> <p>Premarco aluminio 4,000 m. 1,60 6,40</p> <p>3% Costes indirectos 2,34</p>		
			80,43
8.2	<p>m2 Reja metálica realizada con tubos huecos de acero laminado en frío de 30x15x1,5 mm. en vertical y horizontal, separados 15 cm. en dos planos, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª Cerrajero 0,270 h. 8,41 2,27</p> <p>Ayudante-Cerrajero 0,270 h. 7,75 2,09</p> <p>(Materiales)</p> <p>Reja tubo acero 30x15 mm. 1,000 m2 32,49 32,49</p> <p>3% Costes indirectos 1,11</p>		
			37,96

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
8.3	m2 Puerta abatible de dos hojas de chapa de acero galvanizada y plegada de 0,80 mm., realizada con cerco y bastidor de perfiles de acero laminado en frío, soldados entre sí, garras para recibido a obra, apertura manual, juego de herrajes de colgar con pasadores de fijación superior e inferior para una de las hojas, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Cerrajero	0,252 h.	8,41
	Ayudante-Cerrajero	0,251 h.	7,75
	(Materiales)		
	Puerta abatible chapa plegada	1,000 m2	48,30
	Transporte a obra	0,160 ud	50,02
	3% Costes indirectos		1,81
			62,18
	<b>9 INSTALACION ELECTRICA</b>		
9.1	ud Luminaria de emergencia autónoma de 150 lúmenes, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni.Cd estanca de alta temperatura.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,562 h.	8,41
	(Materiales)		
	Pequeño material	1,000 ud	0,51
	Blq. aut. emerg. 150 lm.	1,000 ud	51,31
	3% Costes indirectos		1,70
			58,25
9.2	ud Luminaria de empotrar, de 4X18 W. AF con difusor de lamas de aluminio anodizado, con protección IP20 clase I, cuerpo de chapa esmaltada en blanco, equipo eléctrico formado por reactancias, condensador, portalámparas, cebadores, lámparas fluorescentes estándar y bornas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,467 h.	8,41
	Ayudante-Electricista	0,467 h.	7,75
	(Materiales)		
	Pequeño material	1,000 ud	0,51
	Luminaria 2x58 W. dif-A AF	1,000 ud	85,45
	Tubo fluorescente 33/58 W.	2,000 ud	6,88
	3% Costes indirectos		3,22
			110,49
9.3	ud Caja general protección 100 A. incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A. para protección de la línea repartidora, situada en fachada o interior nicho mural.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,467 h.	8,41
	Ayudante-Electricista	0,467 h.	7,75
	(Materiales)		
	Pequeño material	1,000 ud	0,51
	Caja protec. 100A(III+N)+fusib	1,000 ud	34,87
	3% Costes indirectos		1,29
			44,22
9.4	ud Caja general de protección y medida hasta 63A. para 1 contador monofásico, incluso bases cortacircuitos y fusibles para protección de línea repartidora; para empotrar.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,467 h.	8,41
	Ayudante-Electricista	0,467 h.	7,75
	(Materiales)		
	Pequeño material	1,000 ud	0,51
	Mód.prot.y medida<63A.1cont.mon.	1,000 ud	100,67
	3% Costes indirectos		3,26
			111,99

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
9.5	m. Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> , uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,095 h.	8,41
	Ayudante-Electricista	0,095 h.	7,75
	(Materiales)		
Pequeño material	1,000 ud	0,51	
Conduc. cobre desnudo 35 mm <sup>2</sup>	1,000 m.	4,12	
3% Costes indirectos			
			0,19
			6,36
9.6	m. Línea repartidora, formada por cable de cobre de 3,5x16 mm <sup>2</sup> , con aislamiento de 0,6 /1 kV, en montaje empotrado bajo tubo de PVC corrugado forrado grado de protección 7, de D=29 mm . Totalmente instalada, incluyendo conexionado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,186 h.	8,41
	Oficial 2ª Electricista	0,186 h.	8,19
	(Materiales)		
Pequeño material	1,000 ud	0,51	
Cond.aisla. 0,6-1kV 3,5x16 Cu	1,000 m.	4,65	
Tubo PVC p.estruc.forrado D=29	1,000 m.	0,33	
3% Costes indirectos			
			0,26
			8,83
9.7	m. Derivación individual 3x10 mm <sup>2</sup> , (línea que enlaza el contador o contadores de cada abonado con su dispositivo privado de mando y protección), bajo tubo de PVC rígido D=29/gp7, conductores de cobre de 10 mm <sup>2</sup> . y aislamiento tipo VV 750 V. en sistema monofásico, más conductor de protección. Totalmente instalada en canaladura a lo largo del hueco de escalera, incluyendo elementos de fijación y conexionado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,232 h.	8,41
	Oficial 2ª Electricista	0,232 h.	8,19
	(Materiales)		
Pequeño material	1,000 ud	0,51	
Cond. ríg. 750 V 10 mm <sup>2</sup> Cu	3,000 m.	0,65	
Tubo PVC ríg. para der.ind. D=29	1,000 m.	1,11	
3% Costes indirectos			
			0,22
			7,64
9.8	ud Cuadro protección electrificación mínima (3 kW), formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor automático diferencial 2x25 A. 30 mA. y PIAS (I+N) de 10 y 16 A. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª Electricista	0,468 h.	8,41
	(Materiales)		
	Pequeño material	1,000 ud	0,51
Arm. puerta opaca 12 mód.	1,000 ud	17,82	
Interr.auto.difer. 2x25 A 30mA	1,000 ud	65,46	
PIA (I+N) 10 A.	1,000 ud	17,62	
PIA (I+N) 16 A	1,000 ud	17,94	
3% Costes indirectos			
			3,70
			126,99

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
9.9	m. Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.  (Mano de obra) Oficial 1ª Electricista 0,140 h. 8,41 1,18 Oficial 2ª Electricista 0,140 h. 8,19 1,15  (Materiales) Pequeño material 1,000 ud 0,51 0,51 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 2,000 m. 0,08 0,16 Tubo PVC p.estruc.D=13 mm. 1,000 m. 0,06 0,06 3% Costes indirectos 0,09		
9.10	m. Circuito realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.  (Mano de obra) Oficial 1ª Electricista 0,140 h. 8,41 1,18 Oficial 2ª Electricista 0,140 h. 8,19 1,15  (Materiales) Pequeño material 1,000 ud 0,51 0,51 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 3,000 m. 0,16 0,48 Tubo PVC p.estruc.D=16 mm. 1,000 m. 0,08 0,08 3% Costes indirectos 0,10		3,15
9.11	ud Punto de luz sencillo realizado con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 1,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar, totalmente instalado.  (Mano de obra) Oficial 1ª Electricista 0,281 h. 8,41 2,36 Ayudante-Electricista 0,281 h. 7,75 2,18  (Materiales) Pequeño material 1,000 ud 0,51 0,51 Cond. ríg. 750 V 1,5 mm2 Cu 16,000 m. 0,08 1,28 Tubo PVC p.estruc.D=13 mm. 8,000 m. 0,06 0,48 Interruptor unipolar 1,000 ud 4,20 4,20 3% Costes indirectos 0,33		3,50
9.12	ud Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de D=13/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuco 10-16 A. (II+T.T.), totalmente instalada.  (Mano de obra) Oficial 1ª Electricista 0,466 h. 8,41 3,92 Ayudante-Electricista 0,466 h. 7,75 3,61  (Materiales) Pequeño material 1,000 ud 0,51 0,51 Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu 18,000 m. 0,16 2,88 Tubo PVC p.estruc.D=13 mm. 6,000 m. 0,06 0,36 Base ench. schuco 1,000 ud 2,48 2,48 3% Costes indirectos 0,41		11,34
	<b>10 PINTURAS Y VIDRIOS</b>		14,17

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
10.1	m2 Pintura pétre a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficies, mano de fondo y acabado rugoso.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª Pintor	0,095 h.	7,85	0,75
	Ayudante-Pintor	0,094 h.	7,62	0,72
	(Materiales)			
	Pasta pétre a	1,200 kg	2,22	2,66
	Imprimación acrílica	0,070 l.	6,40	0,45
Pequeño material	0,100 ud	0,63	0,06	
3% Costes indirectos			0,14	
10.2	m2 Acristalamiento doble formado por dos lunas de 4 mm. y cámara de aire deshidratada de 6, 8 o 12 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluso colocación de junquillos.		4,78	
	(Materiales)			
	Doble luna+cámara (4/6/4)	1,006 m2	38,73	38,96
	3% Costes indirectos			1,17
11.1	<b>11 VARIOS</b> ud Obras complementarias a realizar en la sede de la asociación de vecinos de Las Mercedes consistentes en retirada y colocación de la antena de TV/FM existente y cerramiento y apertura de un nuevo hueco para la instalación de una ventana de las mismas características que la existente, incluso colocación de la cerrajería del hueco, totalmente terminado.		40,13	
	Sin descomposición		480,84	
	3% Costes indirectos		14,43	
11.2	Ud Construcción de un cuarto interior a la nave existente de una superficie aproximada de 25 m2 realizado con un cerramiento de fábrica de tabicón de ladrillo hueco doble hasta el techo terminado con pintura plástica sobre enfoscado de mortero de cemento, instalación de una puerta de dos hojas de 100 cm de chapa de acero, instalación de punto de luz y toma de corriente.		495,27	
	Sin descomposición		658,07	
	3% Costes indirectos		19,74	
11.3	UD Sustitución del falso techo existente sobre las oficinas de la nave actual ocupando una superficie aproximada de 20 m2, realizado con angulares y tableros de contrachapado por un tablero realizado con perfiles IPE-100 apoyados sobre los muros existentes, bardo cerámico y capa de compresión de 5 cm, totalmente colocado y montado.		677,81	
	Sin descomposición		669,90	
	3% Costes indirectos		20,10	
11.4	m2 Solera de hormigón armado de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa, de central, i/vertido, curado, colocación y armado con # 15x15/6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.		690,00	
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,056 h.	7,85	0,44
	Peón ordinario	0,056 h.	7,52	0,42
	Oficial 1ª Ferrallista	0,010 h.	7,85	0,08
	Ayudante- Ferrallista	0,010 h.	7,62	0,08
	(Materiales)			
	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	0,105 m3	34,55	3,63
	ME 15x15 A Ø 6-6 B500T 6x2.2 (2,663 kg/m2)	1,441 m2	2,55	3,67
	3% Costes indirectos			0,25
				8,57

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
	<b>12 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
12.1	<p>m Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general a la entrada de la misma, formada por manguera flexible de 4x4 mm<sup>2</sup>3 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m aproximadamente. Totalmente instalada.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Oficial 1ª 0,100 h. 3,72</p> <p>Manguera flexible 750 V. 4x4 mm<sup>2</sup> 1,100 m. 0,74</p> <p>4,00% Costes Indirectos 2,400 0,03</p> <p>3% Costes indirectos 0,04</p>		
12.2	<p>ud. Acometida provisional de fontanería para obra de la red municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, totalmente terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Acometida provisional fontanería a caseta 1,000 ud 13,39</p> <p>4,00% Costes indirectos 0,040 13,33</p> <p>3% Costes indirectos 0,42</p>		1,29
12.3	<p>ud. Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cms de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM/15B/40, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Acometida provisional saneamiento a caseta 1,000 ud 74,60</p> <p>4,00% Costes indirectos 0,040 74,54</p> <p>3% Costes indirectos 2,33</p>		14,34
			79,91

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
12.4	<p>ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos-vestuario-comedor en obra de 16 m2 para aseo y 16 m2 para comedor. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido, interior con panel melaminado en blanco. ZONA DE ASEO/VESTUARIO: Puerta de 0,80x2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., un inodoro, una placa de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con chapa fenólica antideslizante y resistente al desgaste; puerta madera en retrete, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático, i/ espejo, jabonera, toallero, seis taquillas y banco. ZONA DE COMEDOR: Puerta de 0,80 x 2,00 m de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas de aluminio anodizado, corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V. toma de tierra, automático, dos fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto de luz exterior 60 W., i/ mesa, banco y cubo para depositar basuras. Con transporte a 50 km (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Peon ordinario 0,085 h. 2,86 0,24</p> <p>Alquiler caseta prefabricada aseos-vestua... 1,000 ud 80,00 80,00</p> <p>Transporte 200 km entrega y recogida de 1 ... 0,250 ud 79,90 19,98</p> <p>4,00 % Costes indirectos 0,040 79,86 3,19</p> <p>3% Costes indirectos 3,10</p>		
12.5	<p>m Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 80x150 mm y D= 8 mm de espesor, soldados a tubos de D= 40 mm Y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado, separados cada 3,50 m, incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. Según R.D. 486/97.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Ayudante 0,050 h. 2,75 0,14</p> <p>Peon ordinario 0,050 h. 2,70 0,14</p> <p>Alquiler valla enrejado móvil 1,000 m. 0,31 0,31</p> <p>4,00 % Costes indirectos 0,040 0,57 0,02</p> <p>3% Costes indirectos 0,02</p>		106,51
12.6	<p>ud Placa señalización-información en PVC serigrafiado, fijada mecánicamente, amortizable en tres usos, incluso colocación y desmontaje. En ella, irá expresada: Prohibición de paso, Uso obligatorio de casco de seguridad, gafas protectoras, botas de seguridad, guantes apropiados para cada trabajo, filtro anti-partícula, ropa de trabajo, peligro de cargas suspendidas y varios que pudieran ser de interés general. Según R.D. 485/97.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Peon ordinario 0,150 h. 2,70 0,41</p> <p>Placa informativa PVC 50x30 0,333 ud 2,52 0,84</p> <p>4,00% Costes indirectos 0,040 1,23 0,05</p> <p>3% Costes indirectos 0,04</p>		0,63
			1,34

## Cuadro de precios nº 2

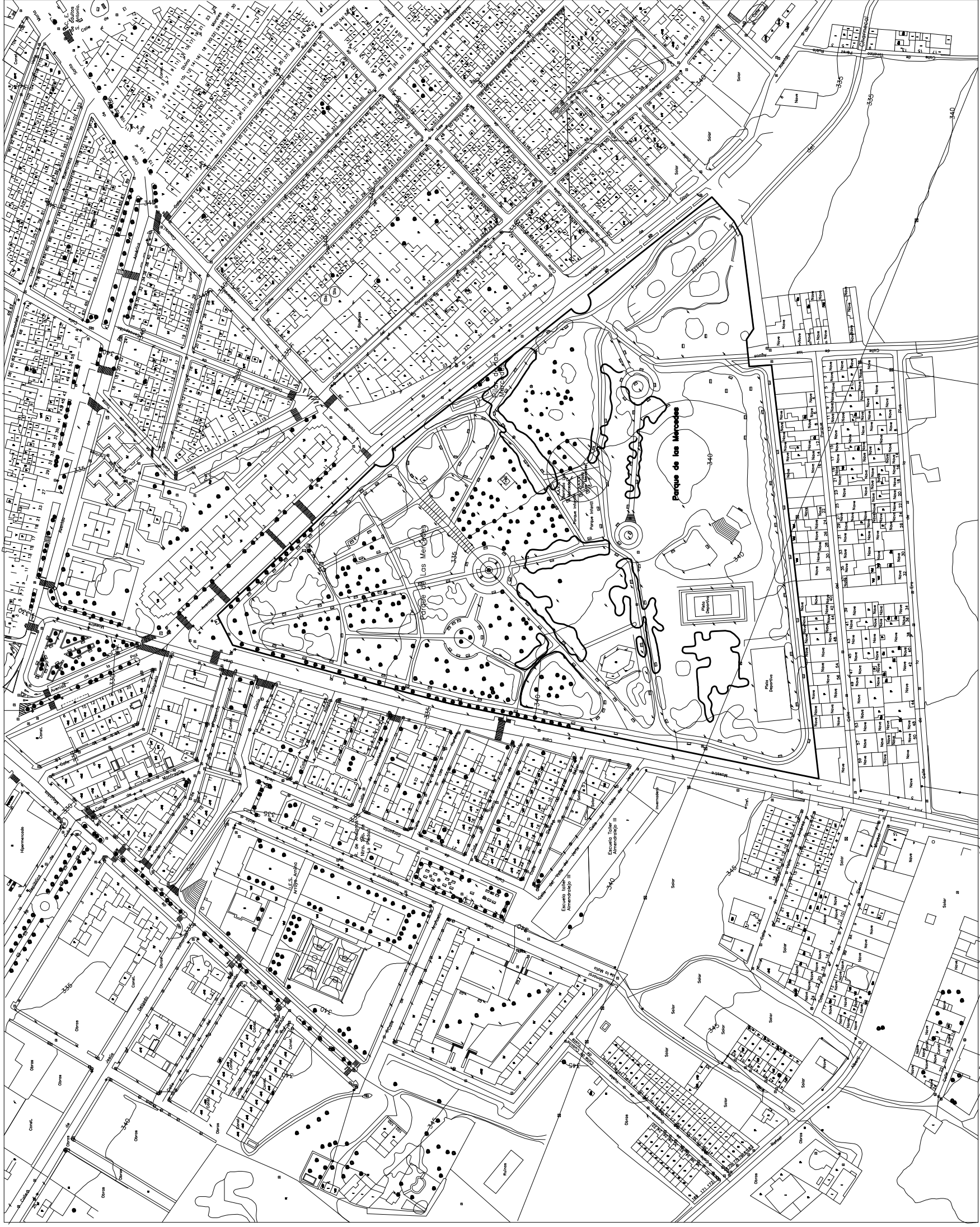
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
12.7	m Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálicos cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por hinca en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas y escaleras, incluso colocación y desmontaje, s/ R.D. 486/97.  (Medios auxiliares) Oficial 1ª 0,150 h. 2,84 0,43 Peon ordinario 0,150 h. 2,70 0,41 Guardacuerpo metálico 0,065 ud 1,99 0,13 Pasamanos tubo D = 50 mm 0,240 m. 0,90 0,22 Tabla madera pino 15x5 cm 0,003 m3 47,93 0,14 4,00 % Costes indirectos 0,040 1,38 0,06 3% Costes indirectos 0,04 0,04		
12.8	m Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 7x7 cm de paso, enudada con cuerda de D= 3 mm., en módulos de 10x5 m, incluso pescante metálico tipo horca de 8,00x2,00 m en tubo de 80x40x1,50 mm., colocados cada 4,50 m, soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos), incluso colocación y desmontaje en primera puesta, así como en sucesivas, s/ R.D. 486/97.  (Medios auxiliares) Oficial 1ª 0,250 h. 2,84 0,71 Peon ordinario 0,250 h. 2,70 0,68 Red seguridad poliamida 7x7 D = 3 0,600 m2 0,35 0,21 Pescante/horca 8,00 m 80x40x1,5 0,020 ud 8,86 0,18 Gnacho anclaje forjado D = 16 mm 0,700 ud 0,31 0,22 Gancho montaje red D = 12 mm 1,100 ud 0,06 0,07 Cuerda poliamida D = 10 mm 0,600 m. 0,05 0,03 4,00 % Costes indirectos 0,040 2,14 0,09 3% Costes indirectos 0,07 0,07		1,43
12.9	ud Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada.  (Medios auxiliares) Peon especializado 0,100 h. 2,71 0,27 Extintor polvo ABC 6 kg pr.inc 1,000 ud 13,35 13,35 4,00 % Costes indirectos 0,040 13,33 0,53 3% Costes indirectos 0,42 0,42		2,26
12.10	ud Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE s/ R.D. 773/97.  (Medios auxiliares) Casco de seguridad homologado 1,000 ud 0,27 0,27 4,00 % Costes indirectos 0,040 0,26 0,01 3% Costes indirectos 0,01 0,01		14,57
12.11	ud Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas (amortizables en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.  (Medios auxiliares) Gafas contra impactos homologadas 0,333 ud 0,68 0,23 4,00 % Costes indirectos 0,040 0,32 0,01 3% Costes indirectos 0,01 0,01		0,29
			0,25

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
12.12	ud Semi-mascarilla antipolvo 1 filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.		
	(Medios auxiliares)		
	Semi máscara antipolvo 1 filtro	0,333 ud	1,35
	4,00 % Costes indirectos	0,040	0,89
	3% Costes indirectos		0,01
			0,50
12.13	ud Protectores auditivos con arnés en la nuca (amortizable en 3 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.		
	(Medios auxiliares)		
	Cascos protectores auditivos	0,333 ud	1,08
	4,00 % Costes indirectos	0,040	0,44
	3% Costes indirectos		0,01
			0,39
12.14	ud Cinturón de seguridad de sujeción, homologado (amortizable en 4 usos). Certificado CE s/ R.D. 773/97.		
	(Medios auxiliares)		
	Cinturón seguridad homologado	0,250 ud	2,22
	4,00 % Costes indirectos	0,040	0,79
	3% Costes indirectos		0,02
			0,61
12.15	m Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D = 14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.		
	(Medios auxiliares)		
	Oficial 1ª	0,100 h.	2,84
	Peon ordinario	0,100 h.	2,70
	Anticaídas automático trab. vertical	0,070 ud	13,33
	Cuerda guía anticaída nylon 14 mm	1,050 m	0,49
	4,00 % Costes indirectos	0,040	1,07
	3% Costes indirectos		0,06
			2,09
12.16	ud Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, amortizable en un uso. Certificado CE s/R.D. 773/97.		
	(Medios auxiliares)		
	Mono de trabajo homologado	1,000 ud	1,34
	4,00 % Costes indirectos	0,040	1,34
	3% Costes indirectos		0,04
			1,43
12.17	ud Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, amortizable en un uso. Certificado CE s/ R.D. 773/97.		
	(Medios auxiliares)		
	Traje impermeable PVC	1,000 ud	1,07
	4,00 % Costes indirectos	0,040	1,07
	3% Costes indirectos		0,03
			1,14
12.18	ud Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE s/ R.D. 773/97		
	(Medios auxiliares)		
	Par de guantes goma látex-anticorte	1,000 ud	0,15
	4,00 % Costes indirectos	0,040	0,15
			0,01
			0,16

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
12.19	ud Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE s/ R.D. 773/97. (Medios auxiliares) Par de guantes vacuno 1,000 ud 0,27 4,00 % Costes indirectos 0,040 0,26 3% Costes indirectos 0,01		
			0,29
12.20	ud Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzos y plantilla de acero flexibles, para riesgos de perforación (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/ R.D. 773/97. (Medios auxiliares) Par de botas 0,333 ud 2,68 4,00 % Costes indirectos 0,040 0,79 3% Costes indirectos 0,03		
			0,95
12.21	ud Par de botas alta de agua. Certificado CE s/ R.D. 773/97. (Medios auxiliares) Par de botas de agua 1,000 ud 0,54 4,00 % Costes indirectos 0,040 0,53 3% Costes indirectos 0,02		
			0,58
12.22	ud Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª. (Medios auxiliares) Costo mensual de conservación 1,000 ud 12,21 4,00 % Costes indirectos 0,040 12,21 3% Costes indirectos 0,38		
			13,08
12.23	ud Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando 2 horas a la semana un peon ordinario. Art. 32 y 42. (Medios auxiliares) Costo mensual de limpieza y desinfección. 1,000 ud 10,11 4,00 % Costes indirectos 0,040 10,11 3% Costes indirectos 0,32		
			10,83
	ALMENDRALEJO, NOVIEMBRE DE 2010 ARQUITECTO MUNICIPAL  JORGE JIMENEZ RETAMAL		



**JORGE JIMÉNEZ RETAMAL,**  
Arquitecto Municipal

PROYECTOR  
EXCMO AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEO  
C/ MEDIDA N° 2  
ALMENDRALEO (BOGOTÁ)

SR  
PARQUE DE LAS MERCEDES  
ALMENDRALEO (BOGOTÁ)

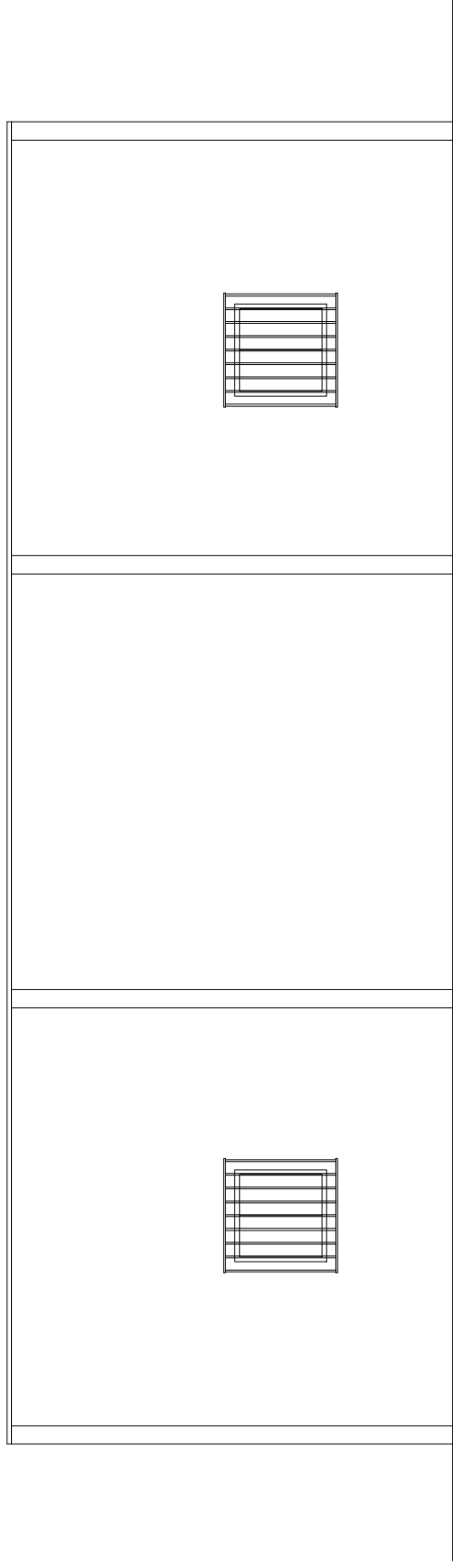
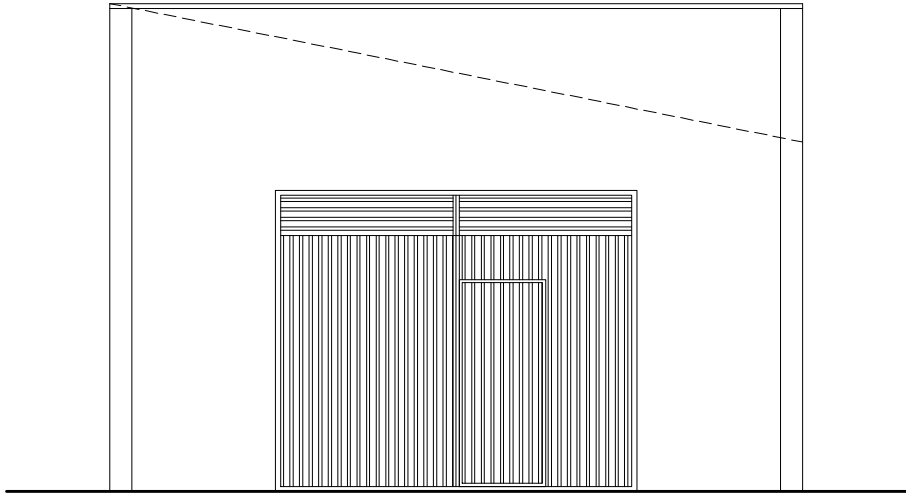
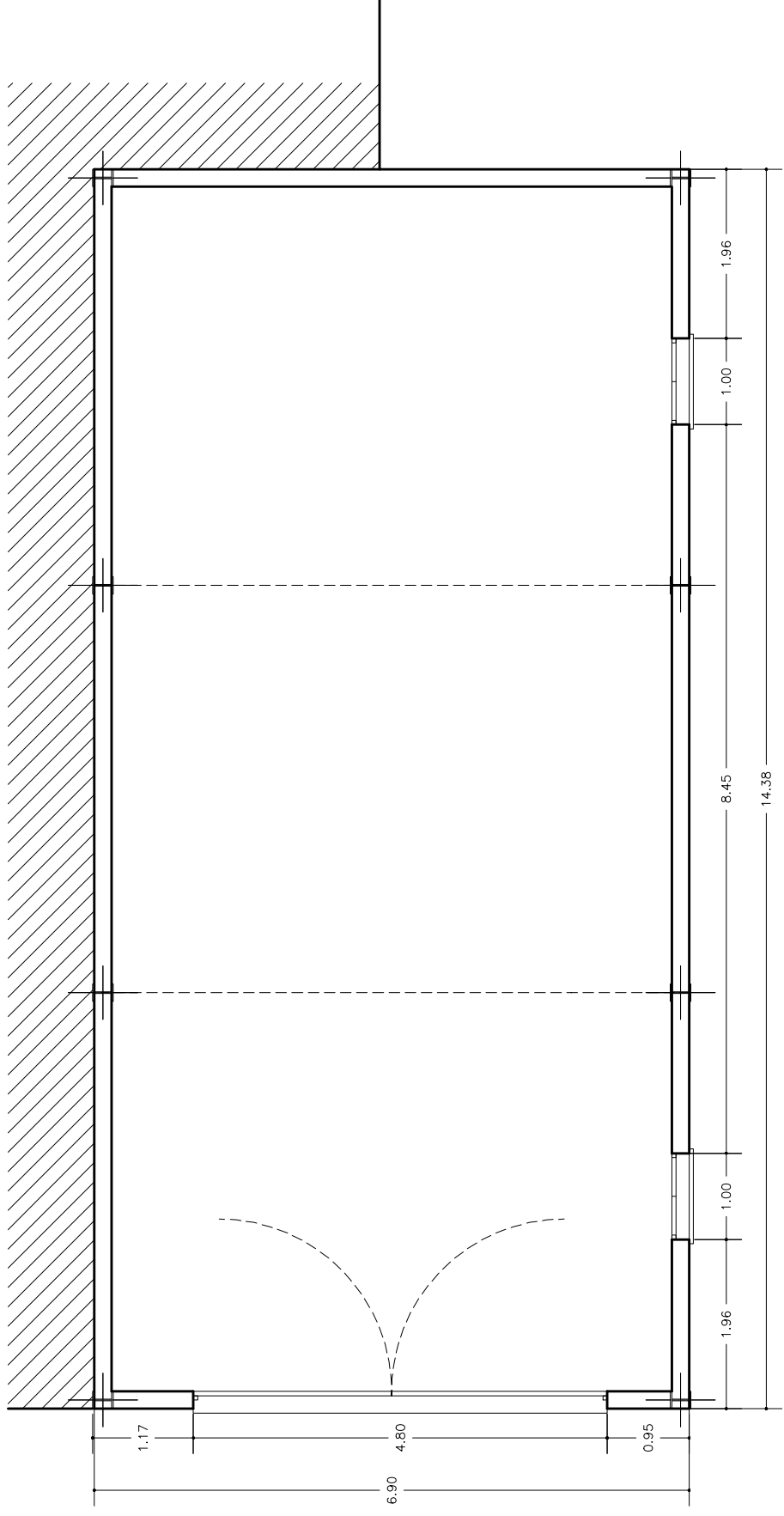
PROYECTO  
PROYECTO DE EDIFICIO DOTACIONAL DESTINADO  
AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES MUNICIPALES

SITUACION Y ENCUADRE

FECHA JUN-09  
ESCALA 1/500



EDIFICIO EXISTENTE



**JORGE JIMÉNEZ RETAMAL,**  
Arquitecto Municipal

PROYECTOR  
EXCMO AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO  
C/ MERIDA, Nº 2  
ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

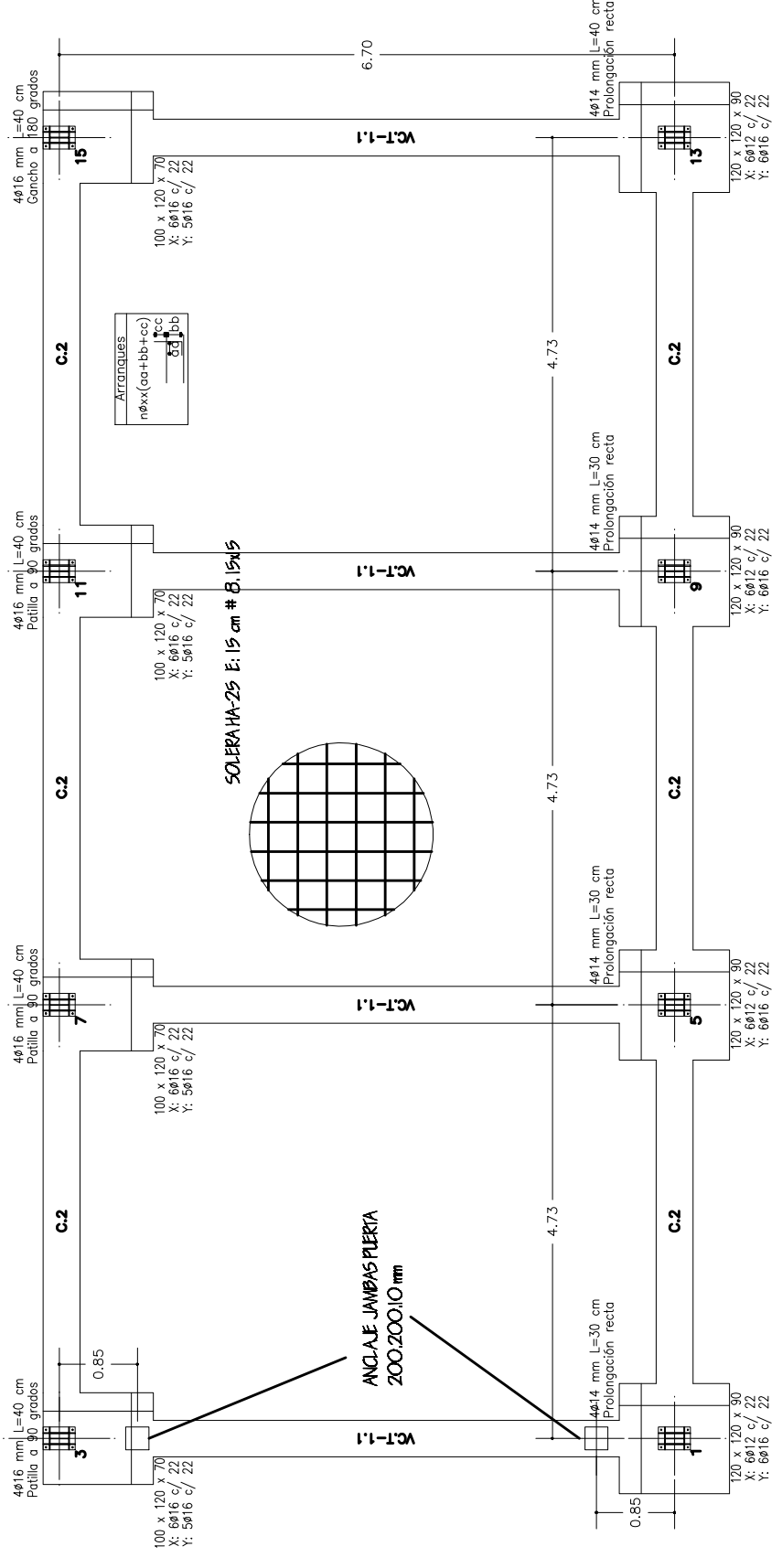
NO  
PARQUE DE LAS MERCEDES  
ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

PROYECTO DE EDIFICIO DOTACIONAL DESTINADO  
AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES MUNICIPALES

PLANTA Y ALZADOS

FECHA: JUN-09  
ESCALA: 1/75

02

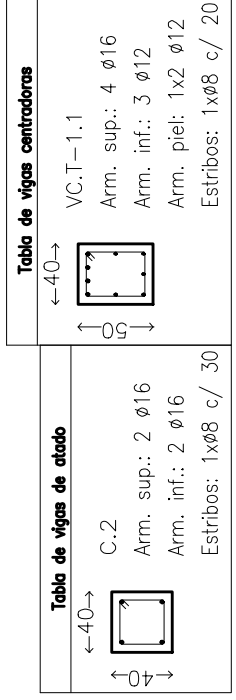
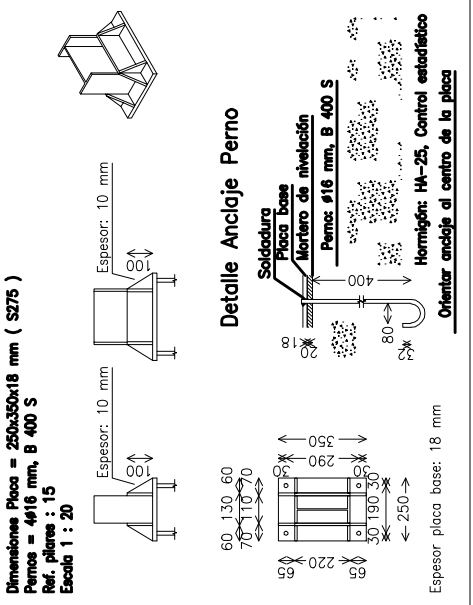
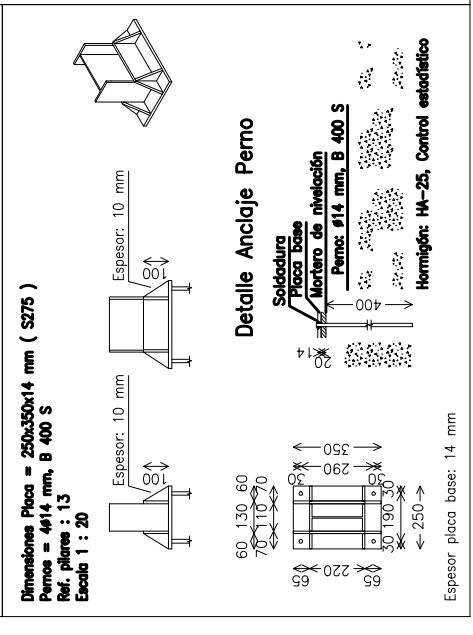
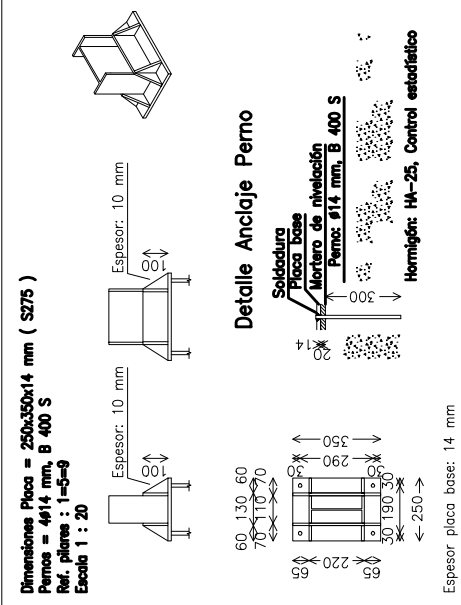
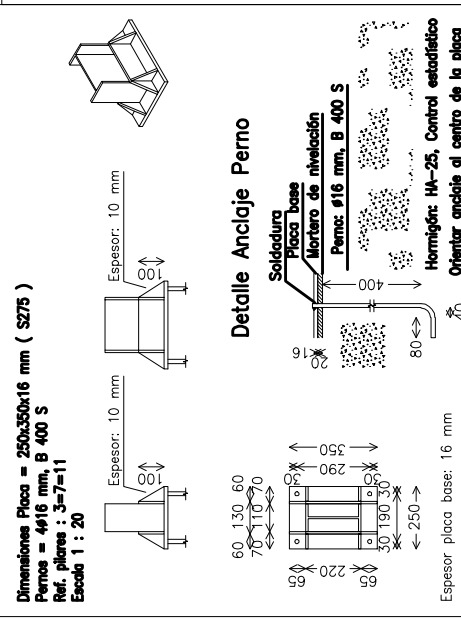


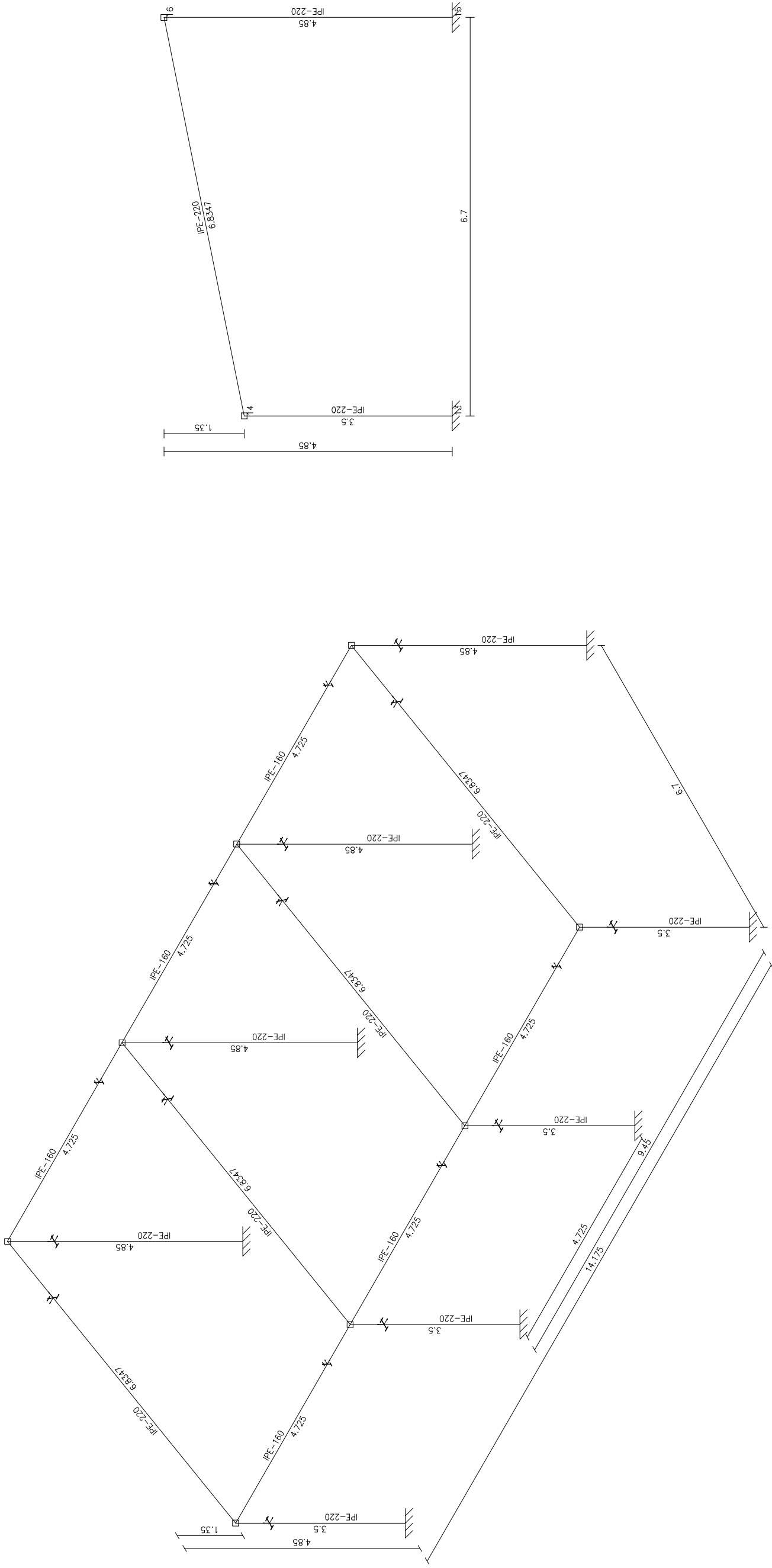
**CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN**

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
1, 5, 9 y 13	120x120	90	6#12 c/ 22	6#16 c/ 22
3, 7, 11 y 15	100x120	70	6#16 c/ 22	5#16 c/ 22

**Cuadro de arranques**

Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje (mm)
1, 5 y 9	4#14 mm L=30 cm	250x350x14
3, 7 y 11	4#16 mm L=40 cm	250x350x16
13	4#14 mm L=40 cm	250x350x14
15	4#16 mm L=40 cm	250x350x18





**JORGE JIMÉNEZ RETAMAL,**  
 Arquitecto Municipal

PROMOTOR  
 EXCMO AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEO  
 C/ MERIDA Nº 2  
 ALMENDRALEO (BADAJOZ)

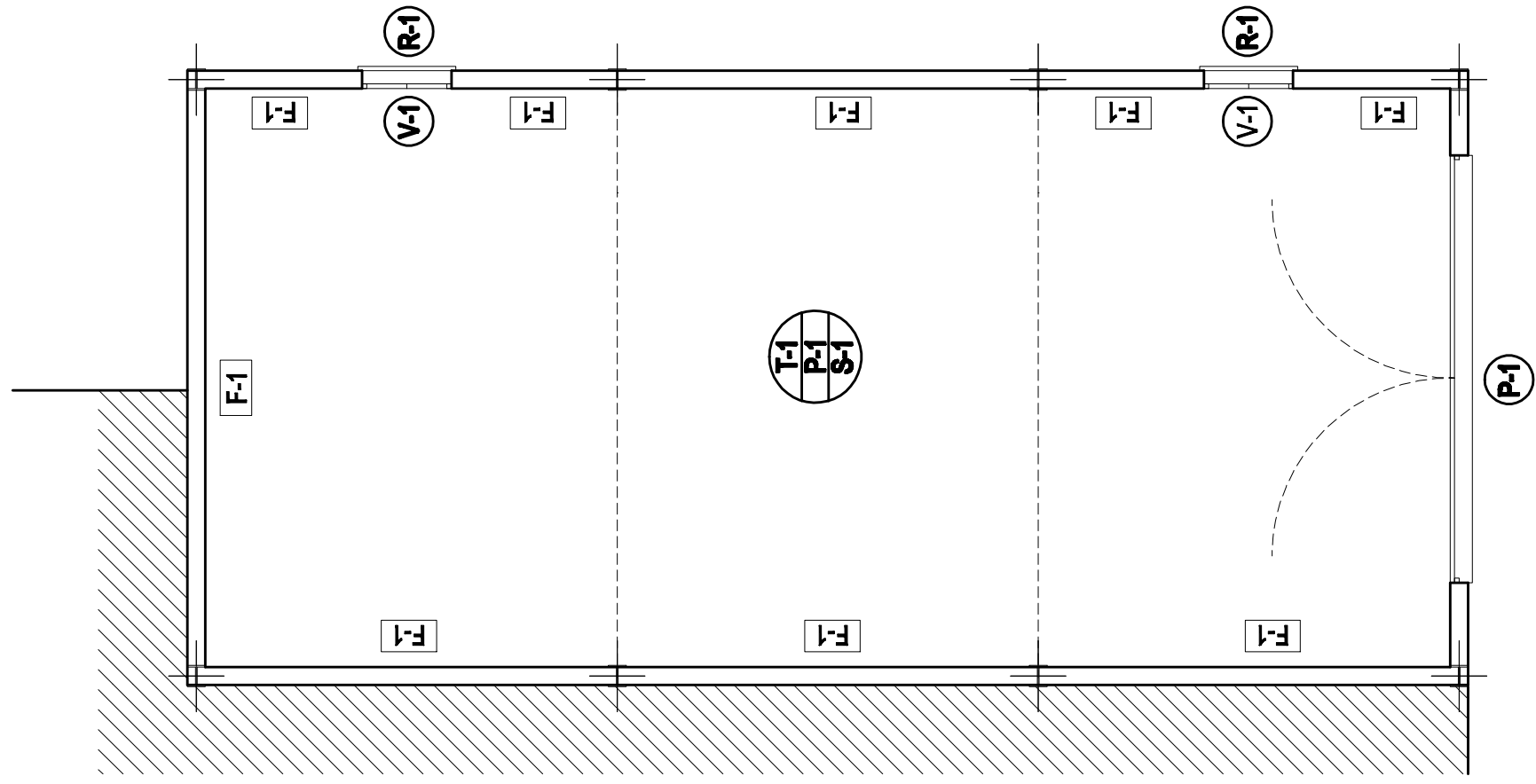
SITIO  
 PARQUE DE LAS MERCEDES  
 ALMENDRALEO (BADAJOZ)

PROYECTO  
 PROYECTO DE EDIFICIO DOTACIONAL DESTINADO  
 AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES MUNICIPALES

ESTRUCTURA

FECHA JUN-09  
 ESCALA 1/50

04



## CERRAMIENTOS

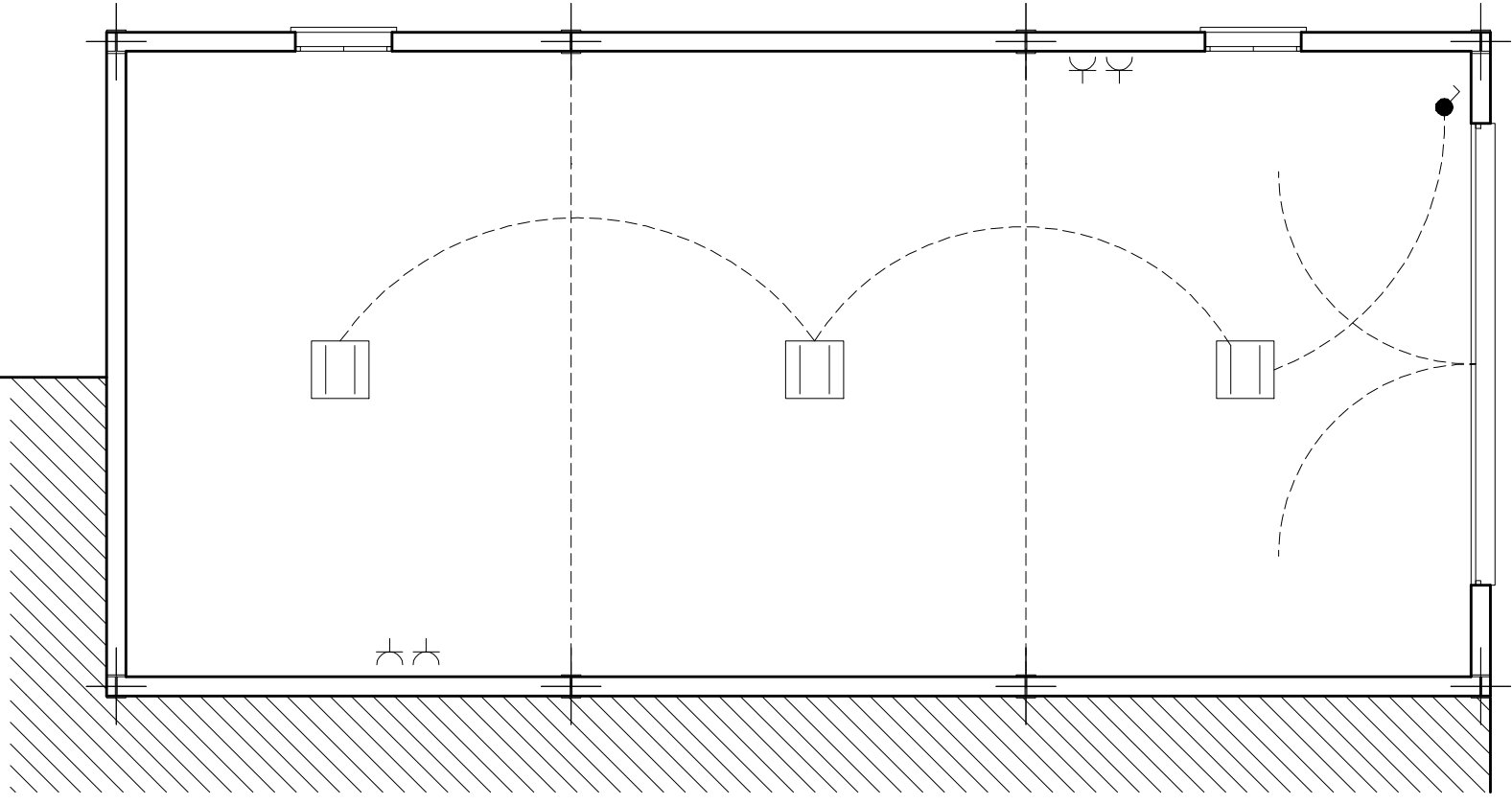
F-1. Fábrica de bloque cerámico tipo termocaula e: 19 cm

## ACABADOS

S-1. Suelo continuo de hormigón pulido terminado en cuarzo  
 P-1. Pintura pétreo interior sobre enfoscado mortero maestreado.  
 P-2. Pintura pétreo en fachada sobre enfoscado mortero hidráulico.

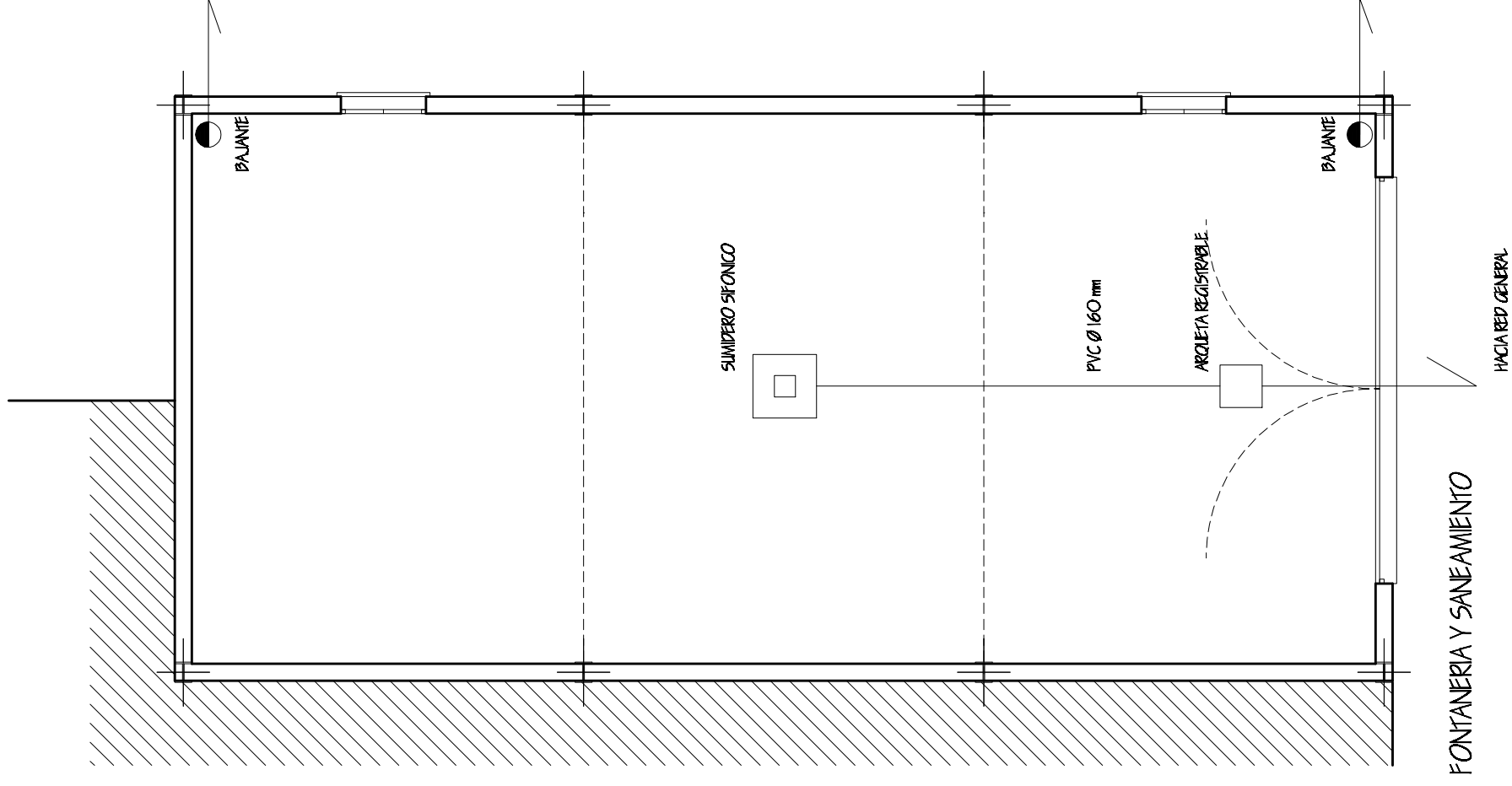
## CARPINTERIAS

P-1. Puerta chapa de acero plegada abatible dos hojas.  
 V-1. Ventana aluminio lacado blanco corredera  
 R-1. Reja fija formada por planas y cuadradas de acero



ELECTRICIDAD

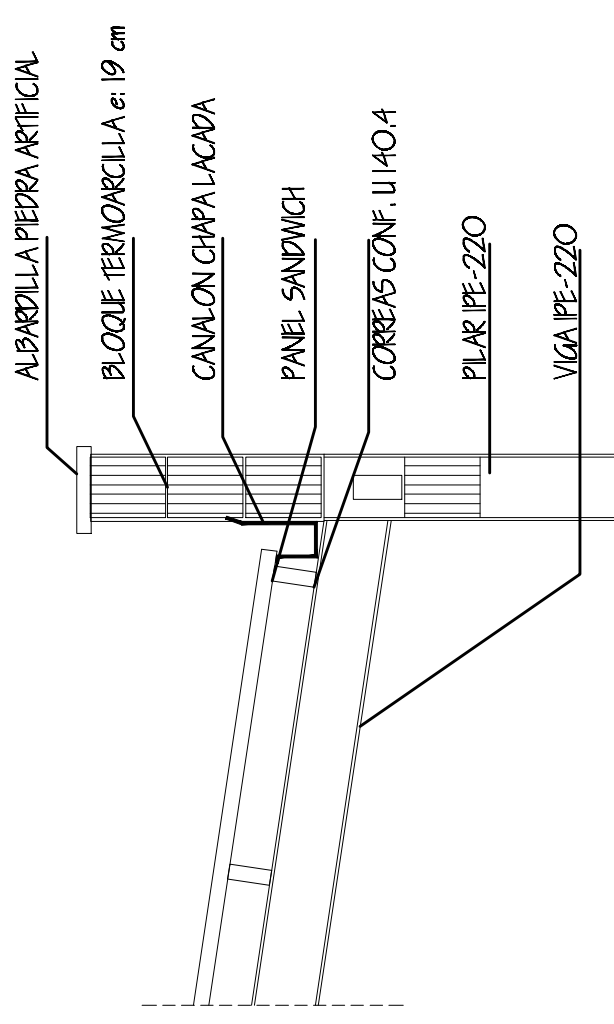
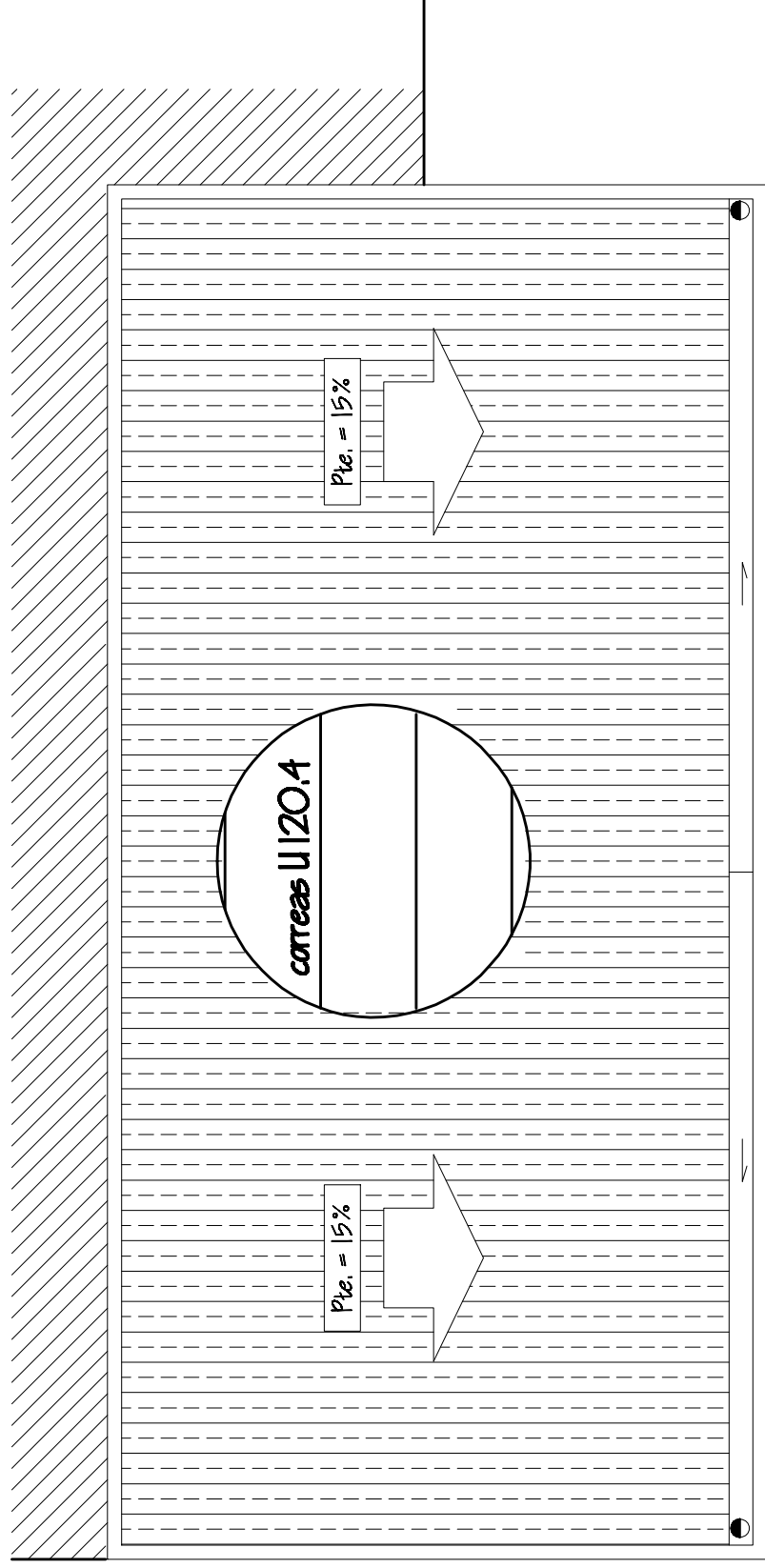
LEYENDA DE ELECTRICIDAD	
	REGLETA 2 x 58 w.
	PUNTO DE LUZ DOWN LIGH 2 x 26 w.
	PUNTO DE LUZ EN PARED
	PUNTO DE LUZ SENCILLO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	CONMUTADOR
	INTERRUPTOR TEMPORIZADO
	BASE DE ENCHUFE DE 16 A



FONTANERIA Y SANEAMIENTO

HACIA RED GENERAL

EDIFICIO EXISTENTE



JORGE JIMÉNEZ RETAMAL,  
Arquitecto Municipal

PROYECTOR  
EXCMO AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO  
C/ MERIDA, Nº 2  
ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

NO  
PROYECTO  
PARQUE DE LAS MERCEDES  
ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

PROYECTO DE EDIFICIO DOTACIONAL DESTINADO  
AL MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES MUNICIPALES

PLANTA Y ALZADOS

FECHA JUN-09  
ESCALA 1/75

07