



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA
C.I.F. P 3002200-H
Cánovas del Castillo, 35
30520 **JUMILLA** (Murcia)

MEMORIA VALORADA:

**MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y
SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA
ALCOHOLERA DE JUMILLA.**

PROMOTOR:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.

**Jumilla, 27 de enero de 2015.
SERVICIOS TECNICOS
DE OBRAS Y URBANISMO.**

MEMORIA VALORADA MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA.

01.- ANTECEDENTES.-

La actual Plaza de la Alcoholera se sitúa al sur de la ciudad, en una zona de ampliación del casco urbano moderna. Se encuentra delimitada por las calles Juan XXIII al oeste, Calle Médico D. Juan Martínez al sur, y la Avda. Reyes Católicos al norte, al este está delimitada por edificaciones residenciales. Dicha plaza se encuentra dividida por la Calle Médico D. Jesús Lozano García.

Se trata de una zona pública, construida como consecuencia de la urbanización de un polígono urbano, incluido en el anterior Plan General de Ordenación Urbana de Jumilla, denominado en su momento "A-5".

Por ser una zona nueva (de entre 15 a 20 años), a la que se suman otros factores como la existencia de numerosos centros escolares en la zona, Centro de Salud de Jumilla, Juzgados, edificios municipales como el Edificio de Usos Múltiples "Roque Baños", es una plaza que es usada por un gran número de personas, especialmente niños y jóvenes. Existe en la manzana sur de la plaza una zona de juegos infantiles, que se está acondicionando actualmente.

Por todo ello, resulta un grave perjuicio y peligro para los usuarios más pequeños de la plaza, la existencia de una vía pública, con tráfico rodado, que la divide, por lo que el objeto principal de la presente memoria valorada, es la de describir y valorar los trabajos necesarios para proceder al corte de la calle en dicho tramo, procediendo a la elevación del pavimento para conseguir una única rasante en toda la plaza, quedando el resto de la Calle Médico D. Jesús Lozano García, que uso exclusivo para acceso a garajes de las edificaciones que tiene accesos con vehículos desde dicha calzada.

A lo largo de la presente Memoria, se describirán las obras que se deberán acometer para llevar a cabo su remodelación, describiendo los materiales a utilizar e incluyendo la mano de obra y medios auxiliares necesarios para su ejecución. En esta descripción se utilizarán fotografías para mostrar el estado actual de la plaza y lo que se pretende remodelar, así como planos generales de planta tanto del estado actual como del reformado y de planos de detalle en los casos que sea necesario.

Dichos trabajos serán cuantificados económicamente. La valoración total se ha desarrollado en partidas o unidades de obra, detallando cada una de ellas. Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, atendiendo a las normas vigentes aplicables en construcción.



Dicha valoración estará reflejada en el Documento II.-Mediciones y Presupuesto y que servirá de base de licitación de la obra.

El promotor de las obras será el Excmo. Ayuntamiento de Jumilla.

02.- OBRAS INCLUIDAS.-

Las obras incluidas en la presente Memoria Valorada consisten en:

- Construcción de un sumidero longitudinal de recogida de aguas pluviales, colocado en la zona donde se cortará la calzada.
- Delimitación con bordillo de hormigón de la plataforma a elevar.
- Pavimentación, igualando las rasantes de la manzana norte y sur de la Plaza de la Alcoholera mediante: adoquín monocapa de hormigón FACOSA o similar, de espesor 8 cm. en varios colores, sobre base de zahorra natural de 10/15 cm., y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín, remates y apisonado de base, colocado entre los bordillos actuales de delimitación de aceras.
- Sustitución del mobiliario existente (bancos y papeleras).
- Ejecución de obras accesorias de reposición de servicios afectados por la ejecución directa de las obras.
- Se procederá a la limpieza del actual pavimento de la plaza con agua caliente a presión, y reposición de piezas dañadas, deterioradas o sueltas.
- Construcción de jardineras en la prolongación de la alineación de edificaciones existentes en fachada de Avda. de los Reyes Católicos, incluso plantación de pequeñas plantas y arbustos.

Estas y otras obras se encuentran descritas y definidas más ampliamente en el estado de mediciones y presupuesto de la presente Memoria.

03.- PLAZO DE EJECUCIÓN.-

Las obras comprendidas en la presente memoria, tendrán un plazo de ejecución de 2 meses (DOS MESES), contados a partir del día de la firma del acta de replanteo de la obra.

04.- PLAZO DE GARANTÍA.-

Durante los 12 (DOCE) meses siguientes a la terminación de las obras, determinada por el Acta de Recepción Provisional, correrá de cuenta del constructor la conservación de las mismas, así como la reparación de todos los desperfectos no atribuibles a causas de fuerza mayor que pudieran concurrir.

05.- BASES DE PRECIOS.-

En el anejo correspondiente hemos detallado el coste de los distintos precios horarios de la mano de obra, de los materiales que han servido de base para el cálculo de los precios unitarios, así como el de los materiales que forman parte de las distintas unidades a ejecutar, definidas en la presente memoria valorada.

Igualmente se recoge el anejo correspondiente al coste horario de la maquinaria.

06.- CUADROS DE PRECIOS.-

Los precios de las unidades base consideradas en la presente memoria, los deducimos a partir de los precios unitarios de los propios precios básicos de materiales, mano de obra y maquinaria incrementados en el porcentaje de costes indirectos.

De esta forma hemos redactado el Cuadro de Precios nº 1, que servirá para el abono y posterior liquidación de las obras ejecutadas.

Así mismo y en el Cuadro de Precios nº 2, se descomponen los precios de las unidades base para el caso de que fuese necesario dicho desglose por variaciones imprevistas o incluso liquidación de unidades no ejecutadas en su totalidad.

07.- CONTROL DE CALIDAD.-

Por la Dirección Facultativa de las Obras, podrá ordenarse la realización de los ensayos que se consideren necesarios para asegurar un adecuado control, tanto de la calidad de los materiales a emplear como de la correcta ejecución de los trabajos definidos en la memoria.

Los gastos que pudiesen originar los correspondientes ensayos serán por cuenta del adjudicatario hasta un importe máximo del 3 % (TRES POR CIENTO) del valor del Presupuesto de Ejecución Material, considerados en la forma que se indica en el Pliego de Condiciones General.

08.- PRESUPUESTO.-

De las mediciones efectuadas y mediante la aplicación de los correspondientes precios, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material que asciende a la cantidad de **24.104,67 €** (VEINTICUATRO MIL CIENTO CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTIMOS).

Incrementado dicho presupuesto con los consiguientes porcentajes de Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%) y 21 % de I.V.A. se obtiene un presupuesto de Ejecución por Contrata que asciende a la cantidad de **34.708,32 €** (TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS).



09.- REVISION DE PRECIOS.-

Las obras que nos ocupan, tanto por su cuantía como por el plazo de ejecución no se estima oportuno aplicar revisión de precios alguna.

10.- DISPOSICIONES RELATIVAS AL DESARROLLO Y CONTROL DE OBRAS.-

Se aplicará lo dispuesto en los artículos 104.1 del PG-3 (Replanteo de detalle, equipos de maquinaria, Ensayos de Materiales, Acopios, Trabajos defectuosos, trabajos no autorizados, construcción y conservación de desvíos, señalización de obras e instalaciones, drenaje, incendios, uso de explosivos y modificación de obra).

En los trabajos defectuosos que afectan a unidades de obra de elementos estructurales resistentes, no podrá el constructor de las obras proponer a la Administración contratante la aceptación de los mismos en los términos previstos en el último párrafo de la cláusula 44 del P.C.A.G.

11.- DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.-

Se aplicará lo dispuesto en los artículos 105.1 a 105.4 del PG-3 (Daños y perjuicios, objetos encontrados, evitación de contaminación, permisos y licencias).

12.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA.

Las obras incluidas en la presente Memoria Valorada, se refieren a una Obra Completa, susceptible de ser entregada al uso a que se destinan, ya que la misma comprende la descripción de todas y cada una de las obras e instalaciones necesarias para su correcto y normal funcionamiento. (Art. 125 RD 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas).

13.- NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN.

- Plan General Municipal de Ordenación de Jumilla (PGMO).
- Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Decreto 39/1987, de 4 de junio sobre supresión de barreras arquitectónicas.
- Orden de 15 de octubre de 1991, supresión de barreras arquitectónicas en espacios públicos y edificación.
- Ley 5/1995, de 7 de abril. Condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y de promoción de la accesibilidad en general.
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.

- R.D. 1627/97, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (BOE 09/10/73).

14.- JUSTIFICACIÓN TABLA DE PRECIOS DE REFERENCIA USADA.

La presente Propuesta Técnica se ha valorado tomando como referencia la Base de Precios PREOC 2007 de Arquímedes de CYPE ingenieros, S.A. La valoración total se ha desarrollado en partidas de obra, detallando cada una de ellas. Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, atendiendo a las normas vigentes aplicables en construcción.

15.- DECLARACIÓN RESPONSABLE.-

D. JUAN SIMÓN RUIZ, Arquitecto Técnico, Jefe de los Servicios Técnicos de Obras y Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Jumilla;

EXPONE:

Que habiendo realizado la **MEMORIA VALORADA MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA**, y atendiendo a las Bases reguladoras de las ayudas del Plan Territorial de Desarrollo Rural del Grupo de Acción Local "Asociación para el desarrollo comarcal del Nordeste de la Región de Murcia", correspondientes al periodo 2012-2013,

DECLARA RESPONSABLEMENTE:

1º Que la valoración de las obras necesarias para la **MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA**, se ha tomado como referencia de precios la Base de Precios PREOC-2007, utilizando la aplicación Arquímedes, de CYPE ingenieros, S.A.

2º Que la valoración total se ha desarrollado en partidas de obra, detallando cada una de ellas. Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación, y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, atendiendo a las normas vigentes aplicables en construcción.

3º Que el presupuesto de la obra se desarrolla en capítulos, los cuales están formados por partidas a base de precios descompuestos que se descomponen a su vez en precios unitarios y auxiliares.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

C.I.F. P 3002200-H

Cánovas del Castillo, 35
30520 **JUMILLA** (Murcia)

4º Que en la valoración de dichas partidas se han tenido en cuenta criterios de economía y eficiencia según el buen entender del técnico que suscribe, para llevar a cabo un proceso constructivo lo más eficiente posible.

En Jumilla, a 27 de enero de 2015.
EL JEFE DE LOS SERVICIOS TECNICOS
DE OBRAS Y URBANISMO,

Fdo: D. Juan Simón Ruiz.

A). RECORRIDO FOTOGRÁFICO. ESTADO ACTUAL.



Plaza de la Alcoholera desde Avda. de los Reyes Católicos.



Estado actual de plaza junto Avda. Reyes Católicos.



Se puede apreciar el estado del mobiliario, así como el pavimento de la plaza.



Soporte de papelera sin cesto.



Entorno de plaza con edificaciones en zona este.



Calle del Médico D. Jesús Lozano García que divide la plaza.

MEMORIA VALORADA MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

01.- DEMOLICIÓN DE BORDILLO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Demolición de bordillo sobre lecho de hormigón, con martillo neumático. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Longitud medida según documentación gráfica de Memoria Valorada.

PROCESO DE EJECUCIÓN. FASES DE EJECUCIÓN.

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

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Memoria Valorada.

02.- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE TERRAZO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Demolición de pavimento exterior de terrazo, con medios mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida según documentación gráfica de Memoria Valorada.

PROCESO DE EJECUCIÓN. FASES DE EJECUCIÓN.

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

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Memoria Valorada.



03.- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE AGLOMERADO ASFÁLTICO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en calzada, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin incluir la demolición de la base soporte. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida según documentación gráfica de Memoria Valorada.

PROCESO DE EJECUCIÓN. FASES DE EJECUCIÓN.

Corte del contorno con cortadora de asfalto. Demolición del pavimento con retroexcavadora con martillo rompedor. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Memoria Valorada.

04.- CONEXIÓN CON LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Suministro y montaje de la conexión de la acometida de la red de recogida de pluviales a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso trabajos de conexión, rotura o construcción del pozo de registro desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, empalme con junta flexible, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, sellado, pruebas de estanqueidad, reposición de elementos en caso de roturas o de aquellos que se encuentren deteriorados en el tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir excavación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de la Memoria Valorada.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que la ubicación de la conexión se corresponde con la reflejada en la Memoria Valorada.

PROCESO DE EJECUCIÓN.- FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Colocación de la acometida. Resolución de la conexión.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La conexión permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

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

05.- CANALETA DE DRENAJE LINEAL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Suministro y colocación de canaleta prefabricada transversal en calzada a base de canaletas de fundición de 750x330 mm. para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento con rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/I de 15 cm de espesor, sentadas con cuña de hormigón HM-25/B/20/I. Incluso p/p de accesorios de montaje, piezas especiales, material auxiliar, elementos de sujeción y sin incluir la excavación. Totalmente montada, conexionada a la red general de desagüe y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

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

Instalación: CTE. DB HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

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

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que la ubicación y el recorrido se corresponden con los de Memoria.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado de la canaleta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta. Formación de la cuña de hormigón para la fijación de la canaleta. Colocación de la rejilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Se conectará con la red de saneamiento del edificio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y obturaciones.



CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

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

06.- SOLADO DE ADOQUINES DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color rojo, crema, amarillo, gris, blanco o similar, aparejado a espiga, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 15 cm de espesor, con extendido y compactado al 98% del Proctor Modificado, ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada formada por el terreno natural adecuadamente compactado hasta alcanzar una capacidad portante mínima definida por su índice CBR ($10 \leq CBR < 20$). Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento (no incluidos en este precio) y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que se ha realizado un estudio de las características del suelo natural sobre el que se va a actuar y se ha procedido a la retirada o desvío de servicios, tales como líneas eléctricas y tuberías de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

PROCESO DE EJECUCIÓN. FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá planeidad. La evacuación de aguas será correcta. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Memoria.

07.- PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALIENTE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Formación de pavimento de **8** cm de espesor, realizado con **mezcla bituminosa discontinua en caliente, tipo M8, con árido granítico y betún asfáltico de penetración**. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final. Sin incluir la preparación de la capa base existente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Ejecución:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme, de la Instrucción de carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Memoria.

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que la superficie soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 8°C, llueva o nieve.

PROCESO DE EJECUCIÓN. FASES DE EJECUCIÓN.

Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La superficie quedará plana, lisa, con textura uniforme y sin segregaciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente al tráfico hasta que la mezcla esté apisonada, a la temperatura ambiente y con la densidad adecuada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Memoria.

08.- SOLADO DE TERRAZO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de parques y jardines, de baldosas de terrazo para uso exterior, acabado superficial de la cara vista: texturizado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 7, clase de desgaste por abrasión B, formato nominal 40x40 cm, color beige, según UNE-EN 13748-2; sentadas sobre



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

C.I.F. P 3002200-H

Cánovas del Castillo, 35
30520 JUMILLA (Murcia)

capa de a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Ejecución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN.

Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación de la lechada. Extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Tras finalizar los trabajos de pavimentación, se protegerá frente al tránsito durante el tiempo indicado por el Director de Ejecución de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Memoria, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

09.- BORDILLO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, doble capa, con sección normalizada peatonal A1 (20x22) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la

abrasión H (huella ≤ 23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, recibidas con mortero M-5 de consistencia seca y posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento M-5, para uso en zonas peatonales, realizado sobre firme compuesto por base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de espesor uniforme de 20 cm y ancho de 10 cm a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Longitud medida según documentación gráfica.

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Memoria Valorada.

10.- FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN CARA VISTA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Ejecución de fábrica de bloque CV de hormigón, color claro, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento confeccionado en obra, con 300 kg/m³ de cemento, color blanco (con arena de mármol blanco), dosificación 1:5, suministrado en sacos, con armadura de tendel galvanizada en caliente, diámetro 4 mm, ancho 50 mm, tipo cercha, colocada en hiladas cada 50 cm aproximadamente y como mínimo en arranque de la fábrica sobre pavimento y bajo vierteaguas, con una cuantía de 1 m/m² y con dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas, sistema de anclaje para la sujeción o retención de la fábrica. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, y macizado de hormigón, ejecución de encuentros y puntos singulares, rejuntado y limpieza final de la fábrica ejecutada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:



- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-FFB. Fachadas: Fábrica de bloques.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida según documentación gráfica de Memoria Valorada, sin duplicar esquinas ni encuentros.

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

DEL SOPORTE.

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo. Marcado de los niveles de referencia. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de armaduras en tendeles. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Memoria Valorada, sin duplicar esquinas ni encuentros.

11.- IMPERMEABILIZACIÓN DE JARDINERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Impermeabilización de jardinera, formado por lámina impermeabilizante y difusora de vapor de agua de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, de 0,5 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso normal, C1, extendido con llana dentada, preparada para recibir el revestimiento. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie soporte, adhesivo bicomponente, banda de refuerzo 100/125 y masilla adhesiva elástica monocomponente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB SI Seguridad en caso de incendio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.

Superficie medida según documentación gráfica de Memoria Valorada.

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

DEL SOPORTE.

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

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, exista riesgo de helada, el sol incida directamente sobre la superficie o el soporte esté caliente.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación de la lámina impermeabilizante. Resolución de los puntos singulares. Sellado de juntas. Sellado de entregas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada adherencia al soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO.

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

En Jumilla, a 27 de enero de 2015.
EL JEFE DE LOS SERVICIOS TECNICOS
DE OBRAS Y URBANISMO,

Fdo: D. Juan Simón Ruiz.



ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA VALORADA MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA.

Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.

Se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud en base a lo establecido en el Art. 4.2 del Real Decreto 1627/97 y dado que las obras que se proyectan no se encuentran dentro de los supuestos contemplados en el punto 1 del Art. 4 sobre disposiciones específicas de Seguridad y Salud.

En cumplimiento de lo establecido en el R.D. 1627/97 se desarrolla el presente documento en los siguientes apartados:

1. **DATOS GENERALES.**
 - 1.1. Características de la memoria valorada.
 - 1.2. Emplazamiento.
 - 1.3. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.

2. **RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES.**
 - 2.1. Riesgos laborales evitables completamente.
 - 2.2. Riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados.
 - 2.3. Riesgos especiales.

3. **MEDIDAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES.**
 - 3.1. Encargado de seguridad.
 - 3.2. Condiciones técnicas de los medios de protección.
 - 3.2.1. Protecciones individuales.
 - 3.2.2. Protecciones colectivas.

 - 3.3. Condiciones técnicas de los medios auxiliares.
 - 3.4. Condiciones técnicas de la maquinaria.
 - 3.5. Botiquines.
 - 3.6. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en la obra.
 - 3.6.1. Medidas a aplicar en función del riesgo a prevenir.
 - 3.6.2. Medidas a aplicar para cada fase de la obra.

 - 3.7. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras.
 - 3.8. Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales.
 - 3.9. Disposiciones mínimas específicas relativas a puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales.

4. **OTRAS ACTIVIDADES.**

5. **MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA RIESGOS ESPECIALES.**
 - 5.1. Riesgos graves de sepultamiento.
 - 5.2. Riesgos graves de caídas de altura.
 - 5.3. Riesgos por exposición a agentes químicos.
 - 5.4. Riesgos en maquinarias y equipos.

6. **PREVISIÓN PARA TRABAJOS POSTERIORES A LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS.**

7. **RELACIÓN DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.**

1. DATOS GENERALES.

1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MEMORIA VALORADA:

- MEMORIA VALORADA MEJORA DE CONDICIONES DE USO Y SERVICIOS URBANÍSTICOS EN LA PLAZA DE LA ALCOHOLERA DE JUMILLA.

- Técnico autor de la memoria valorada: D. JUAN SIMÓN RUIZ. Jefe de los Servicios Técnicos de Obras y Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Jumilla.

- Titularidad del encargo: Excmo. Ayuntamiento de Jumilla.

- Emplazamiento: Plaza de la Alcoholera. CP: 30520. Jumilla.

- Presupuesto de Ejecución Material: **24.104,67 €.**

- Plazo de ejecución previsto: 2 (DOS) meses.

- Número máximo de operarios: 4 (Cuatro).

1.2. EMPLAZAMIENTO:

- Accesos a la obra: Vía pública.

- Topografía del terreno: Sin pendiente.

- Edificaciones colindantes: Si.

- Suministro de energía eléctrica: Existe suministro con potencia suficiente.

- Suministro de agua: Existe dotación.

- Servidumbres y condicionantes: No existen servidumbres ni condicionantes que afecten a la obra.

1.3. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

La obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS
Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo.
Duchas con agua fría y caliente.
Retretes.
OBSERVACIONES: De no disponer de estas instalaciones, se proporcionará los medios para tener acceso a unas similares y próximas a la obra. En el caso de operarios de distinto sexo su uso no será simultáneo.

La obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos.

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA PRIMARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud	Jumilla (<1 km.)
Asistencia especializada (Hospital)	Hospital de Yecla.	22 kms.
OBSERVACIONES: Para urgencias llamar al 092 y aquí se deriva el servicio		

**2. RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

A continuación se establece una relación de los riesgos laborales posibles de la obra proyectada, tanto los que pueden ser completamente evitados como los que no se puedan eliminar que serán objeto de precaución específica. Asimismo, se indican los riesgos especiales que existen en la obra, exponiéndose en el punto 5 de este Estudio Básico las medidas específicas a adoptar.

Hay que mencionar que a efectos de lograr una mayor seguridad y agilidad en la ejecución de la obra, el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud prevé no solamente los riesgos y medidas preventivas a adoptar para las obras que comprende el proyecto para el que se redacta, sino también los riesgos y medidas preventivas que deben adoptarse en trabajos inicialmente no previstos en el proyecto pero que puede ser necesario ejecutar durante el desarrollo de la obra por circunstancias inicialmente no previstas.

2.1. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla que sigue contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que se mencionan:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS A ADOPTAR
Derivados de la rotura de instalaciones existentes	Neutralización de las instalaciones preexistentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas.	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables o aislamiento adecuado de las mismas.

2.2. RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER COMPLETAMENTE EVITADOS.

Se enumeran a continuación los riesgos laborales que existen en la obra proyectada y que no pueden ser completamente eliminados, estableciéndose en el apartado 3 las medidas necesarias para su prevención.

Tabla 1. RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER COMPLETAMENTE EVITADOS.	
1	Caídas de personas al mismo nivel.
2	Caídas de personas a distinto nivel.
3	Caídas de personas al vacío.
4	Caídas de objetos sobre operarios.
5	Caídas de objetos sobre terceros.
6	Caídas de objetos por desplome o derrumbe.
7	Choques o golpes contra objetos.
8	Fuertes vientos y condiciones meteorológicas adversas.
9	Trabajos en condiciones de humedad.
10	Contactos eléctricos directos e indirectos.
11	Contactos térmicos.
12	Cuerpos extraños en los ojos.
13	Atrapamientos por o entre objetos.
14	Aplastamientos.
15	Lesiones, cortes y pinchazos.
16	Proyecciones de partículas o fragmentos.
17	Golpes o cortes con herramientas u otros objetos.
18	Sobreesfuerzos.

2.3. RIESGOS ESPECIALES.

Los riesgos especiales a considerar en la obra son los siguientes:

Tabla2. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Riesgos graves de sepultamiento.
Riesgos graves de caídas de altura.
Riesgos por exposición a agentes químicos.
Riesgos en maquinaria y equipos.

3. MEDIDAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES

3.1. ENCARGADO DE SEGURIDAD.

Como mejora del control de la seguridad se podrá nombrar a un Encargado de Seguridad que tendrá las siguientes funciones en la obra:

- Promover el interés y cooperación de los trabajadores en orden a la Seguridad y Salud.
- Comunicar a la Dirección Facultativa las situaciones de riesgo detectado y la prevención adecuada
- Controlar la puesta en obra de las normas de seguridad previstas en el presente Plan y las que, no estando previstas, se ordenen por la Dirección Facultativa.
- Revisar la obra diariamente comprobando el correcto estado de las instalaciones de seguridad.
- Recibir las instrucciones oportunas de la dirección Facultativa relativas a la Seguridad en la obra y ponerlas en práctica.
- Examinar las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones y máquinas con referencia a la detección de riesgos profesionales.
- Conocer el Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Colaborar con la Dirección Facultativa en la investigación de los posibles accidentes.

3.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

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

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

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

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

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

3.2.1. Protecciones individuales.

Todo elemento de protección individual se ajustará a lo que especifica el Real Decreto 1407/1992 de 20 de Noviembre.

- Cinturón de Seguridad.

Sus componentes serán:

- Cuerda de amarre con o sin amortiguador y mosquetón.
- Faja con hebillas
- Argolla y arnés torácico.

Reunirán las siguientes características:

- Serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad o fibra sintética apropiado.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

C.I.F. P 3002200-H

Cánovas del Castillo, 35
30520 JUMILLA (Murcia)

- En su defecto de cuero curtido al cromo o al tanino.
- Irán provistos de anillas, donde pasarán la cuerda salvavidas, aquellas no podrán ir sujetas por medio de remaches.

- La cuerda salvavidas podrá ser:

- a) De nylon, con un diámetro de doce milímetros.
- b) De cáñamo de manila, con un diámetro de diecisiete milímetros.

Se vigilará de modo especial la seguridad del anclaje y su resistencia. La longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias lo más cortas posibles.

Se revisarán siempre antes de su uso, y se desecharán cuando tengan cortes, grietas o deshilachados, que comprometan su resistencia calculada para el cuerpo humano en caída libre, en recorrido de cinco metros.

- Ropa.

Se considera la unidad de cada uno de los elementos siguientes:

a) Casco:

Será de material incombustible o de combustión lenta.

b) Traje aislante:

Los materiales utilizados para la protección integral serán:

*Amianto.

*Tejidos aluminizados.

Los tejidos aluminizados constarán de tres capas y forro:

Capa exterior: Tejido aluminizado para reflejar el calor de radiación.

Capa intermedia: Resistente al fuego (amianto, fibra de vidrio, etc.).

Capa interior: Aislante térmico (amianto, espuma de polivinilo, etc.).

Forro: Resistente y confortable (algodón ignífugo).

c) Cubrecabezas:

Provisto de una visera de amianto o tejido aluminizado.

d) Protección de las extremidades (guantes, botas, polainas):

Deberán de ser:

- Cuero
- Fibra nomex
- Amianto
- Amianto forrado interiormente de algodón
- Lana ignífuga
- Tejido aluminizado

e) Máscara:

Los filtros mecánicos deberán retener partículas de diámetro inferior 1 micra, constituidas principalmente por carbón u hollín.

Los químicos y mixtos contra monóxido de carbono, cumplirán las características y requisitos superando los ensayos especificados en la Norma Técnica Reglamentaria correspondiente.

f) Equipo de respiración autónoma:

Podrá ser:

- De oxígeno regenerable.
- De salida libre.

- Mono de trabajo:

Serán de tejido ligero y flexible, serán adecuados a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Ajustarán bien al cuerpo. Cuando las mangas sean largas, ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico. Se eliminarán en lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc.

Para trabajar bajo la lluvia el tejido será impermeable. Cuando se use en las proximidades de vehículos en movimiento, será, a ser posible, de color amarillo o anaranjado, complementándose con elementos reflectantes.

Permitirán una fácil limpieza y desinfección.

Las prendas de hule se almacenarán en lugares bien ventilados, lejos de cualquier fuente de calor. No se guardarán enrolladas en cajones o espacios cerrados.

Periódicamente se comprobará el estado de costuras, ojales, cremalleras etc.

3.2.2. Protecciones colectivas.

- Vallas de cierre

La protección de todo el recinto de la obra se realizará en la parte no acotada por cerramientos permanentes mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán altura suficiente.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos y puerta independiente de acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

- Tableros.

La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.

Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tableros de madera sujetos inferiormente mediante tres tableros transversales.

- Barandillas.

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral en las plantas ya desencofradas, por las aberturas en fachada o por el lado libre de las escaleras de acceso se realizará mediante la colocación de barandillas.

Las barandillas, plintos y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.

La altura de la barandilla será de 90 cm. sobre el nivel del forjado y estará formada por una barra horizontal, listón intermedio y rodapié de 15 cm. de altura.

- Andamios tubulares.



La protección de los riesgos de caída al vacío por el borde del forjado deberá realizarse mediante la utilización de andamios tubulares perimetrales.

3.3. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla que sigue se relacionan los medios auxiliares que se van a emplear en obra y sus características más sobresalientes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente.
	Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente.
	Se dispondrán anclajes adecuados a fachada u otros elementos suficientemente resistentes.
	Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados.
	Correcta disposición de las plataformas de trabajo.
	Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié.
	Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo.
	Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y desmontaje.
Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,50 m.
Escaleras de mano	Zapatas antideslizante, Deben sobrepasar en 1 m. la altura a salvar. Separación de la pared en base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca doble aislamiento, situado a $h > 1m$.
	I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza.
	I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24 V$.
	I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior.
	I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado.
	La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro.
La puesta a tierra será de ≤ 80 ohmios.	

3.4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

3.5. BOTIQUINES.

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.

En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

3.6. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBERÁN APLICARSE EN LAS OBRAS.

3.6.1. Medidas a aplicar en función del riesgo a prevenir.

A continuación se establecen las medidas que se adoptarán para prevenir cada uno de los riesgos existentes en la obra. La numeración de los riesgos a prevenir es la correspondiente a la tabla 1 del apartado 2.2 de este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

a) Prevención y protección colectivas:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	RIESGOS A PREVENIR.	GRADO DE ADOPCIÓN
Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra.	1,2,3,4,5,6,7,10,15.	Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo.	1,2,3,4,5,6,7,10,15.	
Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m.) a líneas eléctricas de B.T.	10	
Iluminación adecuada y suficiente en la obra.	1,2,3,4,5,6,7,10,11,12,15,17.	
No permanecer en el radio de acción de las máquinas.	7,10,11,12,13,14,15,17	
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	10	
Señalización de la obra	1,2,3,4,5,6,7,10,11,13,14,15.	
Vallado del perímetro de la obra, resistente y de altura \geq 2m.	5,6,7,10,11,12,13,14,15,16,17*	
Extintor de polvo seco de eficacia 21 A - 113 B.	11	
Apuntalamientos y apeos.	4,5,6,13,14	
Pasos o pasarelas.	1,2,3	
No acopiar en bordes.	4,5,6	
Andamios y plataformas (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	1,2,3	
Barandillas resistentes con listón intermedio y rodapié	1,2,3	
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento.	10	
Plataformas de carga y descarga del material	4,5,6	
Evitar trabajos superpuestos	4	
Bajantes de escombros adecuadamente sujetas	4,5,6	
Ventilación adecuada y suficiente	9	
Evacuación de escombros	4,5,6,7	
Escaleras auxiliares	2,3	
Paralización de las obras en condiciones meteorológicas adversas	8,9	
Cintas de señalización y balizamiento a 10 m. de distancia.	5,6,7,10,11,12,13,14,15,16,17*	
Información específica	Para todos los riesgos previstos	Para riesgos concretos cuando la Dirección Facultativa lo estime necesario.

- Notas:
- Los cuadros señalados con * indican que los riesgos se reducen o controlan frente a terceros.
 - Las medidas y protecciones en cuyo grado de adopción se indica "Permanente" o "Siempre" deberán adoptarse en todo momento en la obra.



b) Prevención y protección individuales:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	RIESGOS A PREVENIR	GRADO DE ADOPCIÓN.
Cascos de seguridad	4,5,6,7,15,16,17	Permanente.
Calzado protector	9,10,11,15	
Ropa de trabajo	9,15,16	
Mástiles y cables fiadores	1,2,3,8	
Guantes de cuero o goma	9,11,15,16	Cuando el trabajador se exponga a riesgos de los indicados sin otra protección eficaz
Cinturones de protección asidos al tronco	1,2,3,8	Cuando el trabajador se exponga a riesgos de los indicados sin otra protección eficaz
Gafas de seguridad	12,15,16	Cuando el trabajador se exponga a riesgos de los indicados sin otra protección eficaz
Mascarilla filtrante	16	Cuando el trabajador se exponga a riesgos de los indicados sin otra protección eficaz
Ropa impermeable o de protección	9,10,11,15,16	Cuando el trabajador se exponga a riesgos de los indicados sin otra protección eficaz

Notas: Las medidas y protecciones en cuyo grado de adopción se indica "Permanente" o "Siempre" deberán adoptarse en todo momento en la obra.

3.6.2. Medidas a aplicar para cada fase de la obra.

A continuación se estudian los riesgos existentes en las distintas fases de la obra, debiendo adoptarse las medidas enunciadas para prevenir cada uno de ellos.

En el caso de que se esté ejecutando simultáneamente más de una fase de la obra se deberán observar las medidas estudiadas para todas y cada una de ellas.

3.6.2.1.- Demoliciones.

Los riesgos más frecuentes en esta fase son:

- 1 Caídas de personas al mismo nivel.
- 2 Caídas de personas a distinto nivel.
- 3 Caídas de personas al vacío.
- 4 Caídas de objetos sobre operarios.
- 5 Caídas de objetos sobre terceros.
- 6 Caídas de objetos por desplome o derrumbe.
- 7 Choques o golpes contra objetos.
- 8 Fuertes vientos y condiciones meteorológicas adversas.
- 9 Contactos eléctricos directos e indirectos.
- 10 Aplastamientos.
- 11 Lesiones, cortes y pinchazos.
- 12 Golpes o cortes con herramientas u otros objetos.
- 13 Sobreesfuerzos.

Medidas preventivas a adoptar:

a) Prevención y protección colectivas:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra.	Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo.	
Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m.) a líneas eléctricas de B.T.	
Iluminación adecuada y suficiente en la obra.	
No permanecer en el radio de acción de las máquinas.	
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	
Señalización de la obra	
Vallado del perímetro de la obra, resistente y de altura \geq 2m.	
Extintor de polvo seco de eficacia 21 A - 113 B.	
Apuntalamientos y apeos.	
Pasos o pasarelas.	
No acopiar en bordes.	
Andamios y plataformas (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	
Barandillas resistentes con listón intermedio y rodapié	
Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento.	
Plataformas de carga y descarga del material	
Evitar trabajos superpuestos	
Ventilación adecuada y suficiente	
Evacuación de escombros	Frecuente
Escaleras auxiliares	Ocasional
Paralización de las obras en condiciones meteorológicas adversas	Siempre
Cintas de señalización y balizamiento a 10 m. de distancia.	Alternativa al vallado
Información específica	Para riesgos concretos

Nota: Las medidas y protecciones en cuyo grado de adopción se indica "Permanente" o "Siempre" deberán adoptarse en todo momento en la obra. El resto se adoptarán cuando así lo indique el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cuando se den las circunstancias que el mismo especifique.

b) Prevención y protecciones individuales:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
Cascos de seguridad	Permanente
Calzado protector	
Ropa de trabajo	
Mástiles y cables fiadores	Cuando se indique en este Estudio, en el Plan de seguridad y salud o cuando lo indique el Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
Guantes de cuero o goma	
Cinturones de protección asidos al tronco	
Gafas de seguridad	
Mascarilla filtrante	
Cinturones de protección asidos al tronco	Con mal tiempo
Ropa impermeable o de protección	

Nota: Las medidas y protecciones en cuyo grado de adopción se indica "Permanente" deberán adoptarse en todo momento en la obra.

2.7. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en el presente apartado se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1.- Ámbito de aplicación:

La presente parte será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.



2.- Estabilidad y solidez:

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

3.- Instalaciones de suministro y reparto de energía:

- a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
- b) En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
- c) Las instalaciones deberán realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.
- d) En la realización de la obra y en la elección del material y de los dispositivos de protección se deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

4.- Vías y salidas de emergencia:

- a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo mas directamente posible en una zona de seguridad.
- b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
- c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.
- d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
- e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
- f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

5.- Detección y lucha contra incendios:

- a) Se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.
- b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.
- c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

6.- Ventilación:

- a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.
- b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.

7.- Exposición a riesgos particulares:

- a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo gases, vapores, polvo) sin la protección adecuada.
- b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar las medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
- c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

8.- Temperatura:

La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

9.- Iluminación:

- a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- b) Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.
- c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

10.- Puertas y portones:

- a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los raíles y caerse.
- b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.
- c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia deberán estar señalizados de manera adecuada.
- d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos, deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.



- e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.

11.- Vías de circulación y zonas peligrosas:

- a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.
- b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberán prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.
- c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.
- d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

12.- Muelles y rampas de carga:

- a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.
- b) Los muelles de carga deberán tener, al menos, una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.

13.- Espacio de trabajo:

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

14.- Primeros auxilios:

- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Así mismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
- b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.
- c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de materiales de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

15.- Servicios higiénicos:

- a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados. Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

- b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias las duchas, deberán haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.

- c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.
- d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse la utilización por separado de los mismos.

16.- Locales de descanso o de alojamiento:

- a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso, y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

- b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.

- c) Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.

- d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como una sala para comer y otra de esparcimiento. Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

- e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

17.- Mujeres embarazadas y madres lactantes:

Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

18.- Trabajadores minusválidos:

Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.



Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados y ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

19.- Disposiciones varias:

- a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.
- b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable, y , en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
- c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

3.8. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1.- Estabilidad y solidez:

Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.

2.- Puertas de emergencia:

- a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarse en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.
- b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.

3.- Ventilación:

- a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.
- b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.

4.- Temperatura:

- a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de la guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder con el uso específico de dichos locales.
- b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.

5.- Suelos, paredes y techos de los locales:

- a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.
- b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.
- c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y

fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.

6.- Ventanas y vanos de iluminación cenital:

- a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los no trabajadores de manera segura.
Cuando estén abiertos no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.
- b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.

7.- Puertas y portones:

- a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y uso de los locales.
- b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
- c) Las puertas y los portones que se cierran solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.
- d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

8.- Vías de circulación:

Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.

9.- Escaleras mecánicas y cintas rodantes:

Las escaleras mecánicas y cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.

10.- Dimensiones y volumen de aire de los locales:

Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.

3.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1.- Estabilidad y solidez:

- a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:

* El número de trabajadores que los ocupen.

* Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.

* Los factores externos que pudieran afectarles.

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



- b) Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.

2.- Caídas de objetos:

- a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.
- b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.
- c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.

3.- Caídas de altura:

- a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.
- b) Los trabajos en altura sólo podrá efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad.
- Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje y otros medios de protección equivalente.
- c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.

4.- Factores atmosféricos:

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

5.- Andamios y escaleras:

- a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
- b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:
- * Antes de su puesta en servicio.
 - * A intervalos regulares en lo sucesivo.
 - * Después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
- d) Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

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

6.- Aparatos elevadores:

- a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
- b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:
 - * Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
 - * Instalarse y utilizarse correctamente.
 - * Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - * Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
- c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.
- d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos de aquellos a los que estén destinados.

7.- Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:

- a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
- b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:
 - * Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - * Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - * Utilizarse correctamente.
- c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- d) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.
- e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina y contra la caída de objetos.

8.- Instalaciones, máquinas y equipos:

- a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.



- b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:
- * Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - * Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - * Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
 - * Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.
- c) Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

9.- Instalaciones de distribución de energía:

- a) Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.
- b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.
- c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad de la obra, será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.

10.- Otros trabajos específicos:

- a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.
- b) En los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectiva que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Así mismo, cuando haya que trabajar sobre cerca de superficies frágiles, se deberán tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.
- c) Los trabajos con explosivos, así como los trabajos en cajones de aire comprimido, se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.
- d) Las ataguías deberán estar bien construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente, y provistas de un equipamiento adecuado para que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua y de materiales.

La construcción, el montaje, la transformación o el desmontaje de un ataguía deberá realizarse únicamente bajo la vigilancia de una persona competente. Así mismo, las ataguías deberán ser inspeccionadas por una persona competente a intervalos regulares.

4.- OTRAS ACTIVIDADES

Dado el carácter de la obra no se prevén otras actividades que por su carácter habitual o excepcional se puedan producir y que generen algún riesgo que puedan ser contempladas como medidas de protección . Caso de que durante el transcurso de la obra se prevea la existencia de otro tipo de actividades que requieran prevención específica, se deberán establecer por el coordinador de seguridad las medidas de prevención en la línea de lo especificado en el apartado 3 del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

5.- MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA RIESGOS ESPECIALES

En este apartado se enuncian los riesgos especiales descritos en el Anexo II del R.D. 1627/97 que pueden aparecer en la obra junto a las medidas adicionales de protección encaminadas a su prevención.

Las medidas de protección que se enuncian en este apartado deben entenderse como adicionales a las ya contempladas en el apartado 3 y nunca como sustitutivas de las mismas, por lo que deberán aplicarse las recogidas en ambos apartados de forma simultánea.

5.1. RIESGOS GRAVES DE CAIDAS DE ALTURA.

Existe este riesgo en las siguientes fases de la obra:

- a) Durante la realización de obras de urbanización.

Para prevenir este riesgo se adoptarán las siguientes medidas:

- Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra.
- Orden y limpieza de los lugares de trabajo.
- Iluminación adecuada y suficiente en la obra.
- Colocación de pasos o pasarelas cuando sean necesarios.
- No acopiar en bordes.
- Paralización de las obras en condiciones meteorológicas adversas.
- Información específica en los casos en que sea necesario.
- Ejecución de pavimentos asfálticos.

5.2. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.

Se puede dar este tipo de riesgos en las siguientes fases:

- a) Durante la realización de la Cimentación y Estructura, debido al contacto con el cemento, hormigón o sustancias que pudieran aparecer en el subsuelo al excavar.

Para prevenir este riesgo se adoptarán las siguientes medidas:

- Uso de botas de caña alta en hormigonado y siempre que aparezcan agentes químicos capaces de causar daños a las personas.
- Uso de guantes en hormigonado y siempre que aparezcan agentes químicos capaces de causar daños a las personas.
- Uso de gafas en hormigonado y siempre que aparezcan agentes químicos capaces de causar daños a las personas.

- b) Durante la realización de la Albañilería y revestimientos, debido al contacto con el cemento y el yeso.

Para prevenir este riesgo se adoptarán las siguientes medidas:

- Uso de guantes en Revestimientos, yesos, cementos, solados y alicatados.
- Uso de gafas en revestimientos de yesos y cementos.

- c) Durante la realización de los lacados y pinturas.

Se adoptarán las siguientes medidas preventivas en el caso de utilizar productos capaces de causar daños a las personas:

- Uso de mono de trabajo.
- Uso de gafas protectoras.
- Uso de guantes.
- Uso de mascarillas con filtros.



6.- PREVISIÓN PARA TRABAJOS POSTERIORES A LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Según el Art. 6, punto 3, del R.D. 1627/97 se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

La utilización de los medios de Seguridad y Salud del edificio responderá a las necesidades en cada momento, surgida mediante la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de manutención que durante el proceso de explotación del edificio se lleven a cabo.

Por tanto, el responsable, encargado por los propietarios, de la programación periódica de estas actividades, en sus previsiones de actuación, ordenará para cada situación, cuando sea necesario, el empleo de estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad y que se emplee no se contradice con la hipótesis de cálculo de este Estudio de Seguridad y Salud.

Se tendrá en cuenta la reglamentación vigente de ámbito estatal, autonómico y local, relativa a la ejecución de los trabajos que deben realizarse para llevar a cabo los cuidados, manutención, repasos y reparaciones durante el proceso de explotación del edificio, así como las correspondientes condiciones de seguridad y salud a tener en cuenta en estas actividades.

En el momento de la programación de los trabajos, el responsable, encargado por los propietarios, comprobará la vigencia de las previsiones y actualizará todos los aspectos que hubieran sido innovados por la Autoridad competente.

7.- RELACIÓN DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA.
- LEY 31/95 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- REAL DECRETO 1627/97 DE 24 DE OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA DE 28 DE AGOSTO DE 1970, con especial atención a:
 - Art. 165 a 176 - Disposiciones generales.
 - Art. 183 a 291 –Construcción en general.
 - Art. 334 a 341 - Higiene en el Trabajo.
- ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE EL USO DEL SUELO Y EDIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE JUMILLA.
- OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN, en particular:
 - Reglamento de Baja Tensión.
 - Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos de Elevación.
 - Ley 8/1.988 de 7 de Abril sobre Infracción y Sanciones de Orden Social.
 - Real Decreto 1495/1.986 de 26 de Mayo sobre Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
 - Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo.

- Real Decreto 487/1997 de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/ 1997 de 14 de Abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997 de 12 de Mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997 de 12 de Mayo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Orden de 27 de junio de 1997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación a las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 949/97 de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales.
- Real Decreto 1316/1989, de 27 de Octubre sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- Real Decreto 1407/1992 de 20 de Noviembre por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intercomunitaria de los equipos de protección individual (modificación Real Decreto 159/1995 de 3 de Febrero).
- Real Decreto 1535/1992 de 27 de Noviembre por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas (modificado por Real Decreto 56/1995 de 20 de Enero).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Con la documentación aportada se considera que este Estudio Básico de Seguridad y Salud está en condiciones de recibir la correspondiente aprobación.

En Jumilla, a 27 de enero de 2015.
EL JEFE DE LOS SERVICIOS TECNICOS
DE OBRAS Y URBANISMO,

Fdo: D. Juan Simón Ruiz.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

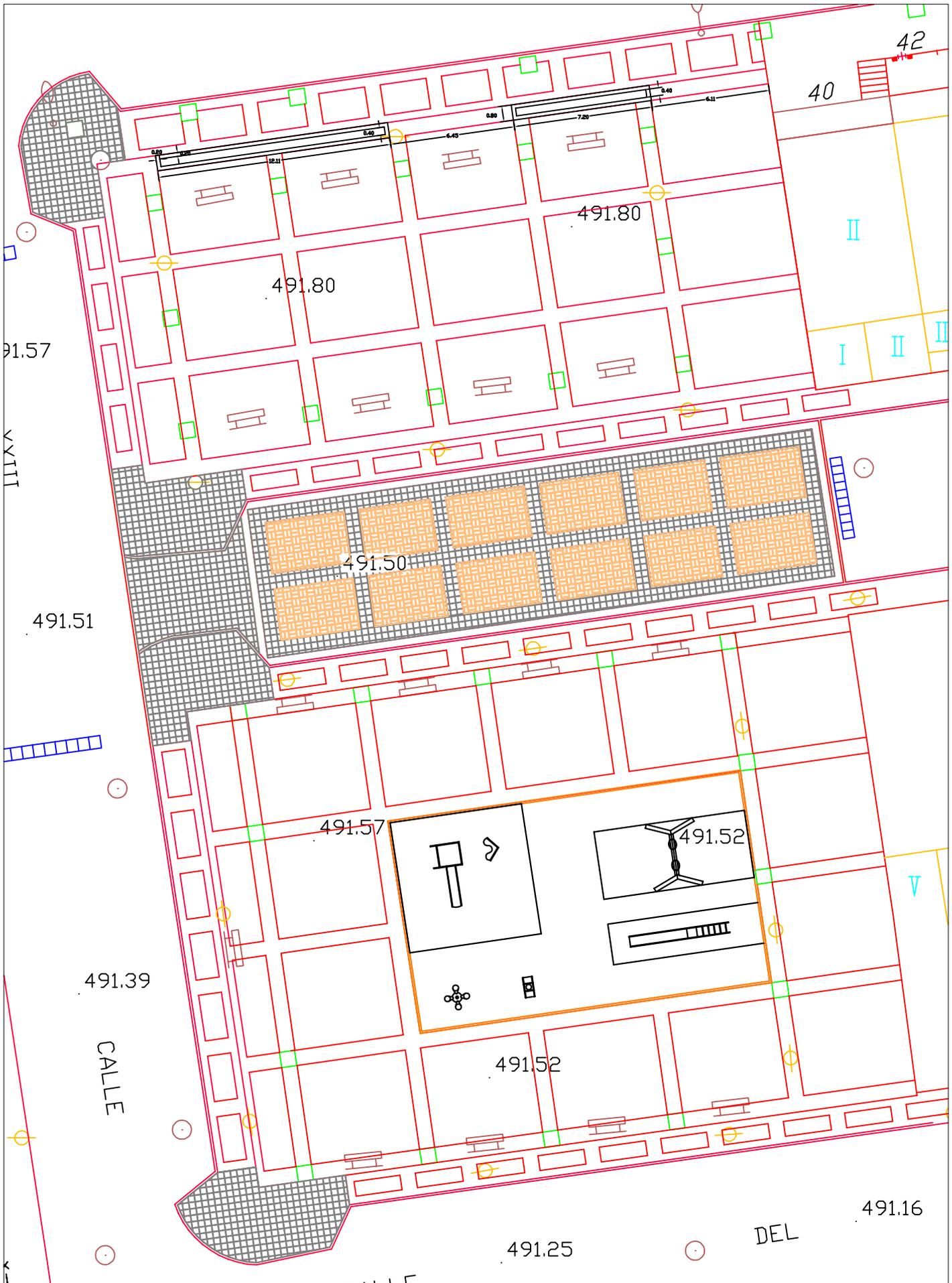
C.I.F. P 3002200-H

Cánovas del Castillo, 35
30520 **JUMILLA** (Murcia)

PLANOS.



ESTADO ACTUAL.



ELIMINACIÓN DE CALZADA. PAVIMENTO DE ADOQUÍN. JARDINERAS.

Planta, arbusto.

Albardilla de coronación
con doble vierteaguas.

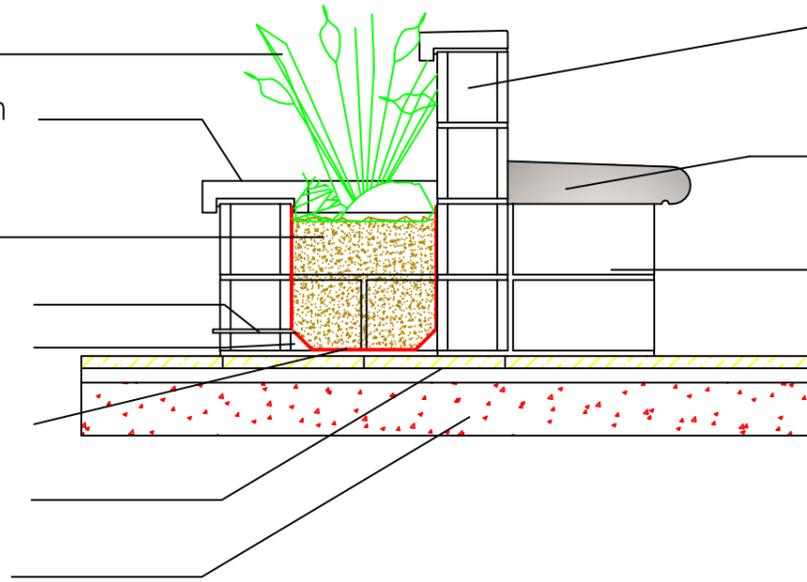
Sustrato. Tierra.

Formación de desagüe.
Mortero de cemento.

Lámina impermeable
antihumedad.

Pavimento de terrazo.

Solera de hormigón.



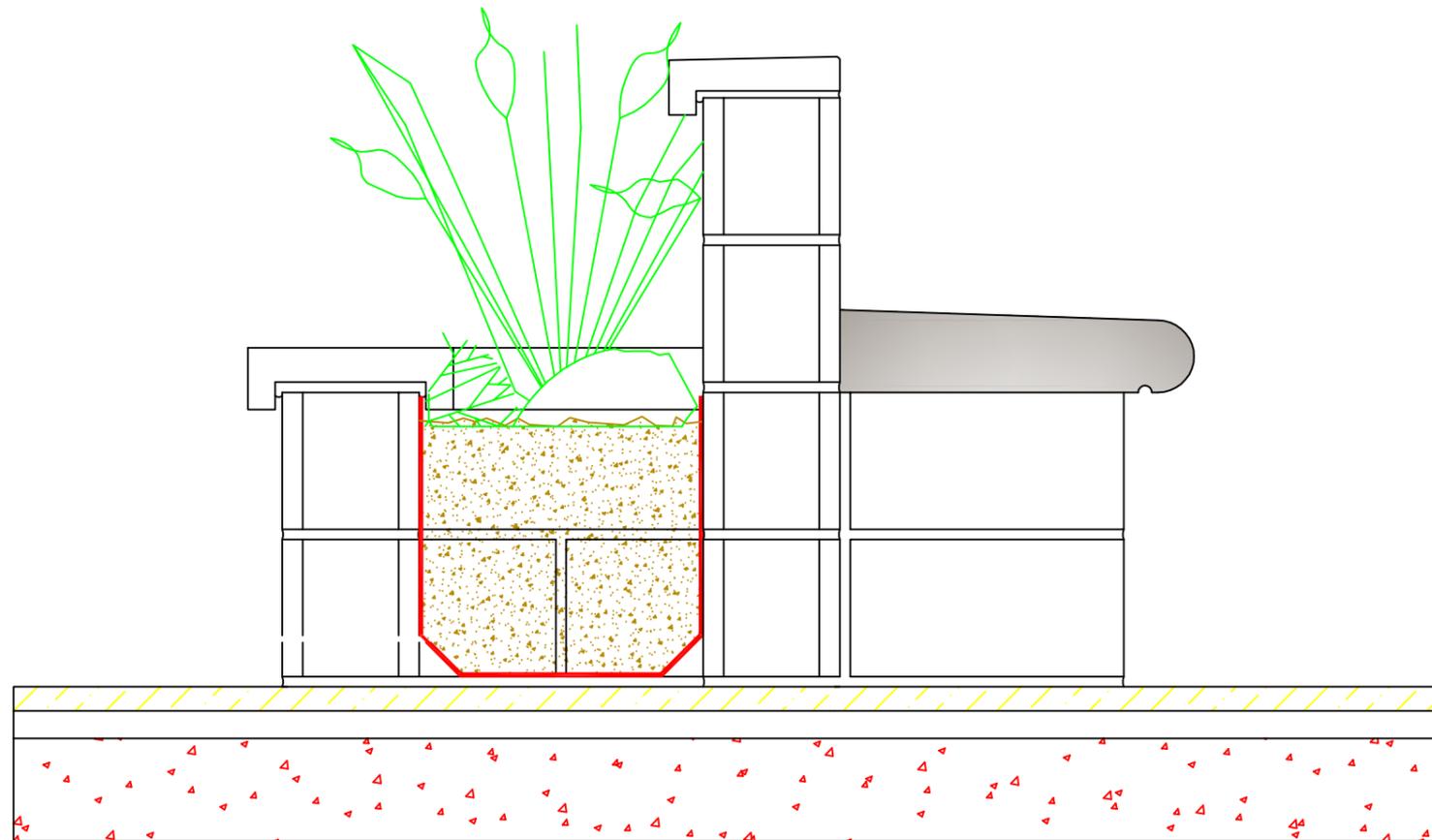
Bloque de hormigón vibrado,
color crema, terminación vista.

Losa para asiento de banco
prefabricada de hormigón pulido.

Bloque de hormigón vibrado,
color crema, terminación vista.

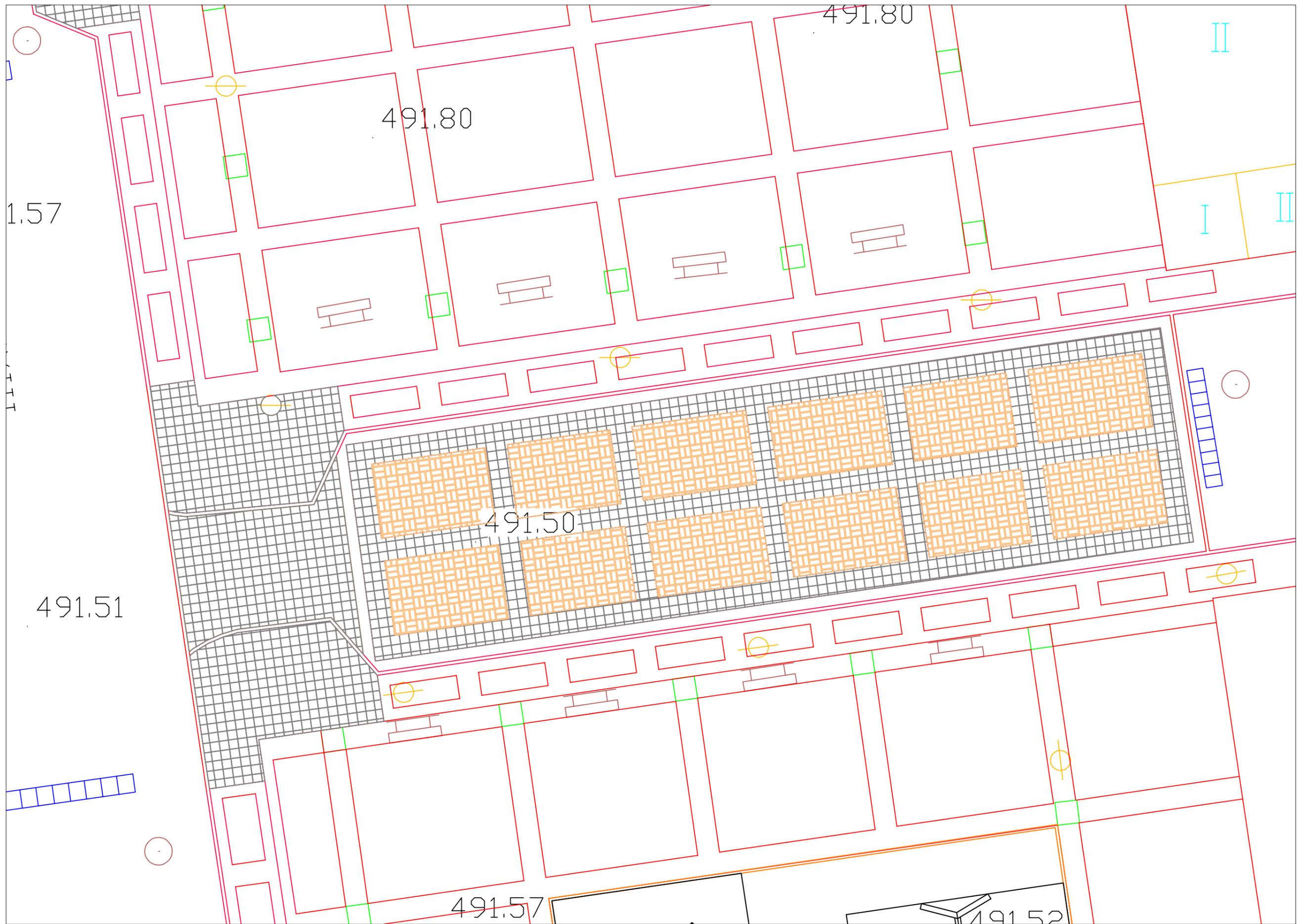
E: 1/20.

DETALLE DE MACETEROS. SECCIÓN.

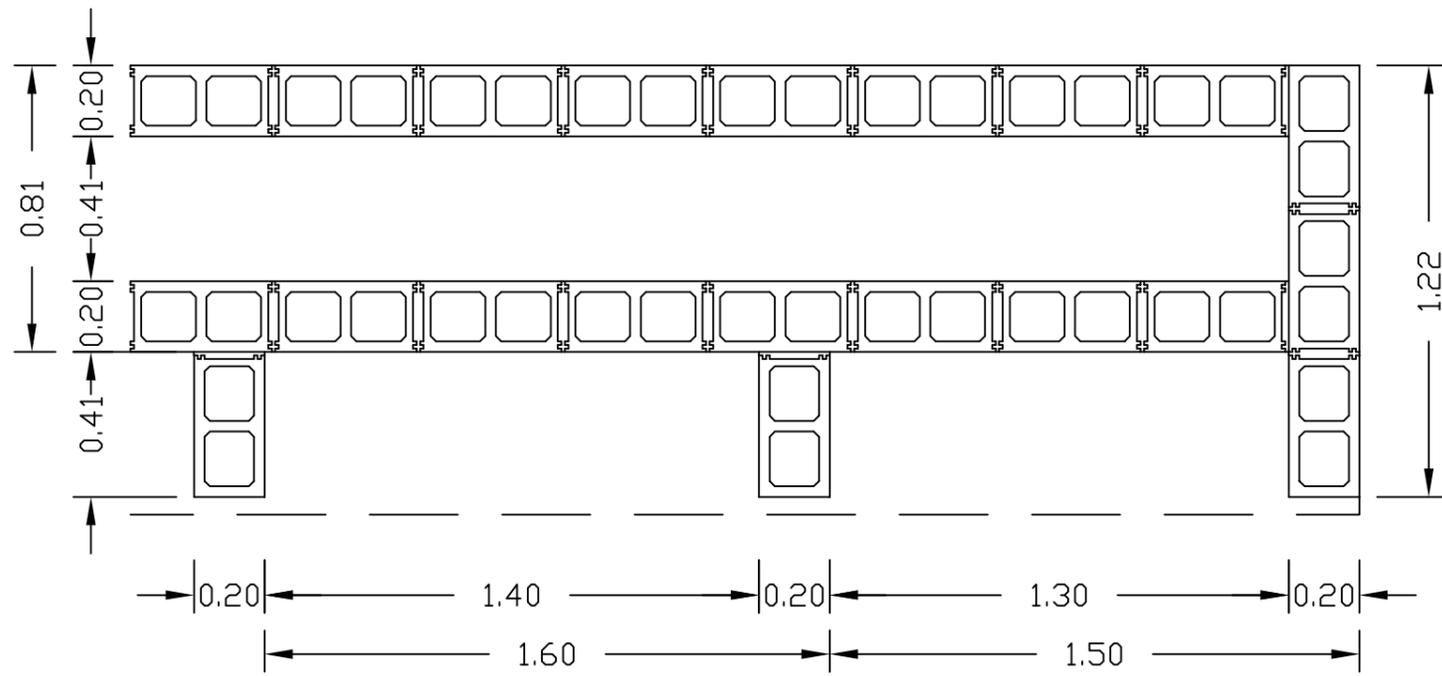


E: 1/10.

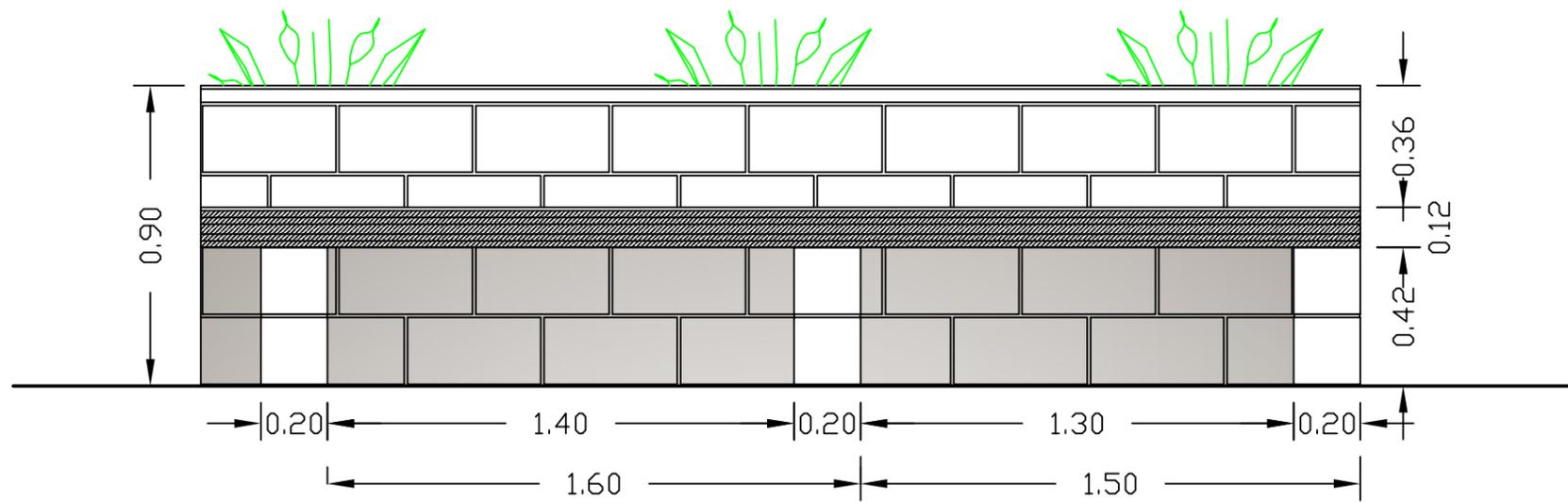
DETALLE DE MACETEROS. SECCIÓN.



ELIMINACIÓN DE CALZADA. PAVIMENTO DE ADOQUÍN.



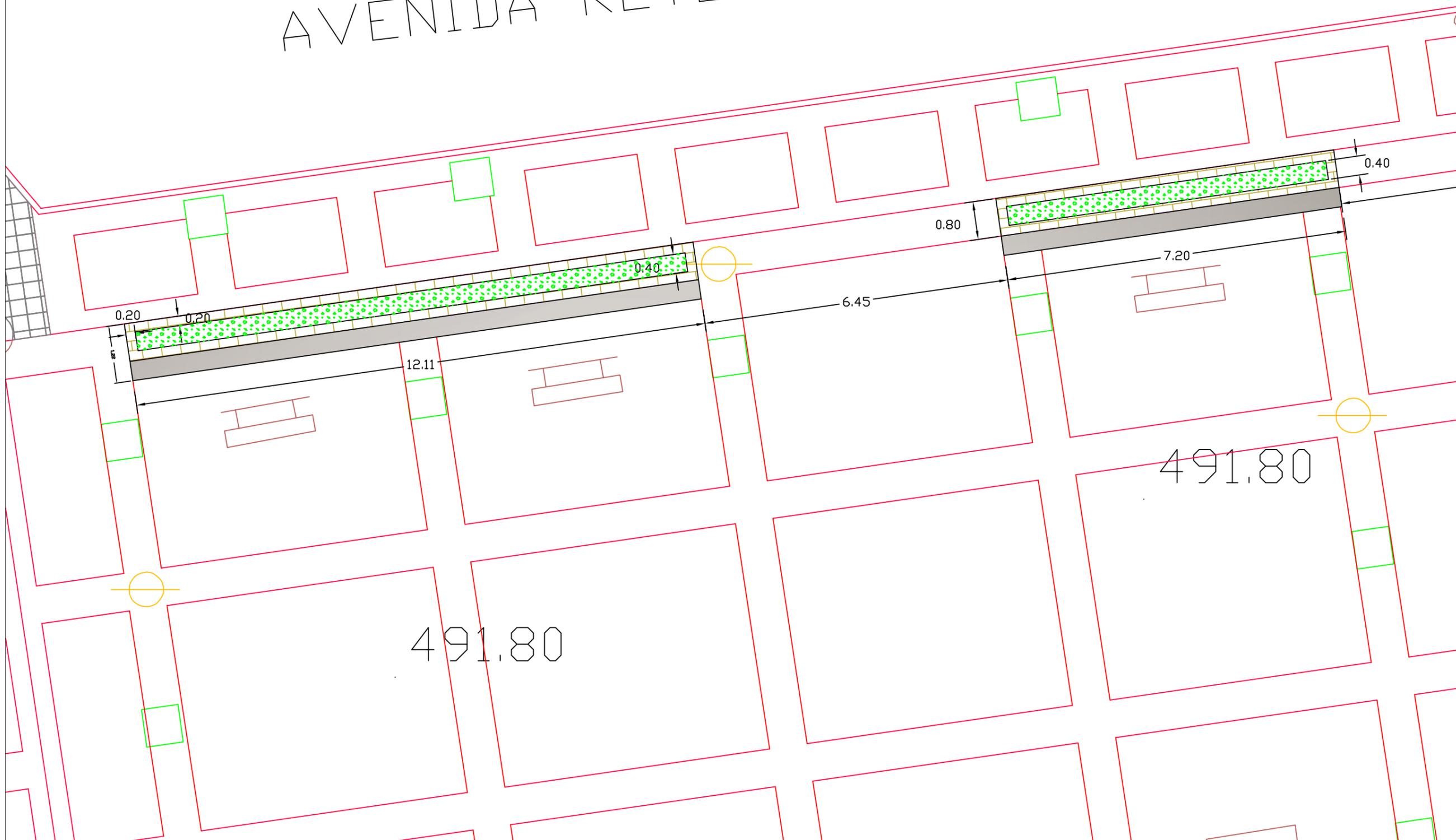
E:1/20.
PLANTA DE MACETERO Y BANCO.



E:1/20.
ALZADO DE CONJUNTO A PLAZA.

491.79

AVENIDA REYES CATÓLICOS



SITUACIÓN DE JARDINERA Y BANCO.

**CUADROS DE
PRECIOS.**

**MEDICIONES
Y
PRESUPUESTO.**

Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad (Horas)	Total (euros)
1	Peón Especializado	10,35	10,300 Hr	106,61
2	Oficial 1º electricista	12,82	1,887 H.	24,19
3	Ayudante electricista	12,19	1,887 H.	23,00
4	Capataz	15,95	0,400 Hr	6,38
5	Oficial primera	15,10	44,250 Hr	668,18
6	Oficial segunda	14,45	12,828 Hr	185,36
7	Peón especializado	13,75	94,912 Hr	1.305,04
8	Peón ordinario	14,25	44,170 Hr	629,42
9	Maquinista o conductor	14,80	1,394 Hr	20,63
10	Cuadrilla A	35,98	1,000 Hr	35,98
11	Cuadrilla B	35,03	1,100 Hr	38,53
12	Cuadrilla E	28,75	8,360 Hr	240,35
13	Oficial 1ª ferralla	18,00	0,094 Hr	1,69
14	Ayudante ferralla	16,50	0,094 Hr	1,55
15	Mano obra blq.h.c.vista 20cm	15,00	27,485 M2	412,28
16	Oficial 1ª impermeabilizador	16,00	4,888 Hr	78,21
17	Ayudante impermeabilizador	14,20	4,888 Hr	69,41
18	Jardinero	12,40	1,000 Hr	12,40
19	Peón especializado jardinero	10,70	5,000 Hr	53,50
20	Peón ordinario jardinero	10,20	11,172 Hr	113,95
21	Oficial cerrajería	15,90	1,000 Hr	15,90
22	Oficial primera electricista	16,50	0,200 Hr	3,30
23	Mano obra coloc.adoquín i/com	7,00	288,500 Ud	2.019,50
24	Ayudante construcción de obra civil.	16,13	2,288 h	36,91
			Importe total:	6.102,27

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad	Total (euros)
1	Martillo compresor 2.000 l/min	3,91	5,092Hr	19,91
2	Martillo eléctrico	2,74	2,550Hr	6,99
3	Cortadora hgón. disco diamante	8,29	53,143Hr	440,56
4	Pala cargadora 1,30 M3.	20,94	0,149Hr	3,12
5	Retro-Pala excavadora	27,60	0,575Hr	15,87
6	Apisonadora estática gasol. a=30	2,60	8,655Hr	22,50
7	Camión grúa autocargable hasta 10 Tm.	46,00	0,670Hr	30,82
8	Hormigonera 250 l.	1,27	2,158Hr	2,74
9	Motocompresor	9,66	0,280Hr	2,70
10	Excavadora de neumáticos	31,27	1,804Hr	56,41
11	Compactador manual	6,61	0,358Hr	2,37
12	Grua automovil	24,05	0,090Hr	2,16
13	Compactador neumát.autp.100cv	32,00	0,091 Hr	2,91
14	Camión 5 tm	11,00	1,000Hr	11,00
15	Camión bañera 200 cv	26,00	0,091 Hr	2,37
16	Extendedora aglomerado	41,00	0,039Hr	1,60
			Importe total:	624,03

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
1	Cable flexible bajo cubierta de PVC, tripolar 3x2 1/2 mm_(H05VV-F).Seg-n normas UNE 21031	1,62	3,000 MI.	4,86
2	Cable flexible PIREPOL III, UNE 21031, Tipo H07V-K, 1x2,5mm. Marca PIRELLI	0,27	7,000 MI.	1,89
3	Caja de protecci«n para Alumbrado P-blico. Marca CLAVED ref. 1465-B	7,62	1,000 Ud.	7,62
4	Caja de protecci«n para Alumbrado P-blico, con fusibles incluidos. Marca CLAVED ref. 1465	14,54	1,000 Ud.	14,54
5	Columna de 4m, 3mm de espesor. Marca BACOLSA	150,70	1,000 Ud.	150,70
6	Farola en aluminio con difusor de Policarbonato Opal para lámpara de Vapor de Mercurio de 125W. Marca INDALUX serie IJJ	109,19	1,000 Ud.	109,19
7	Arena de río (0-5mm)	22,00	12,923 M3	284,31
8	Arena de río (0-5mm)	16,10	2,177 Tm	35,05
9	Gravilla 5/20 mm.	23,00	0,747 Tm	17,18
10	Garbancillo 20/40 mm.	15,00	3,609 Tm	54,14
11	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	1,551 Tm	171,54
12	Cemento blanco BL-V 22,5 Granel	212,50	0,023 Tm	4,89
13	Mortero 1/6 prep. cemento gris M 5	72,00	0,060 M3	4,32
14	Mortero 1/4 prep.cemento gris M 10	81,30	0,100 M3	8,13
15	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófugo, tipo M-10, confeccionado en obra, con 380 kg/m3 de cemento y una proporción en volumen 1/4.	68,30	0,174 M3.	11,88
16	Mortero de juntas para prefabricados de hormigón y piedra artificial, compuesto de cemento, áridos, pigmentos y aditivos especiales.	2,00	2,297 Kg.	4,59
17	Hormigón HM-15/P/40 central	75,35	0,260 M3	19,59
18	Hormigón HA-25/P/20/ Ila central	82,60	1,340 M3	110,68
19	Agua	1,44	2,403 M3	3,46
20	Anillo pozo horm. D=80 h=50	21,22	2,000 Ud	42,44
21	Cerco y tapa de fundición	39,07	1,000 Ud	39,07
22	Pate 16x33 cm. D=2,5 mm.	8,68	3,000 Ud	26,04
23	Alambre atar 1,3 mm.	0,99	0,201 Kg	0,20
24	Acero corrugado elaborado y colocado	0,92	68,713 Kg	63,22
25	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	1,76	16,080 M2	28,30
26	Albardilla 25x5 blanco/beige	10,73	19,300 MI	207,09
27	Losa albardilla 30x4 blanc/beige	9,02	22,500 MI	202,95
28	Losa prefabricada de hormigón de color gris, para cubrición de muros, en piezas de 50x40x4 cm., con goteron.	25,86	21,230 M.	549,01
29	Bloq.horm.40x20x20 b.FACOSA	1,02	343,563 Ud	350,43
30	Geotextil Geofim de 150 gr/m2	0,55	26,884 M2	14,79
31	Lámina Politaber-POL-PY-30	7,12	26,884 M2	191,41
32	Imprim. Asfalt. Supermul	1,57	12,220 Kg	19,19

Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
33	Bald. terrazo relieve 40x40	9,80	16,000 M2	156,80
34	Tratamiento superficial hidrófugante, invisible.	7,93	6,562 Lt	52,04
35	Bordillo curvo 20x22	18,00	23,250 MI	418,50
36	Terrazo relieve 40x40 cm.	6,44	2,100 M2	13,52
37	Zahorra natural	5,02	57,700 M3	289,65
38	Adoquín FACOSA e=8 cm. rojo	12,20	298,598 M2	3.642,90
39	Canaleta de fundición de 750x330	52,00	7,865 Ud	408,98
40	Fuente fundic. AURRERA-Crimea	470,05	1,000 Ud	470,05
41	Tubería E-C, clase R, D=20 cm.	6,83	37,500 MI	256,13
42	Cono asimétrico D=80 H=60	27,56	1,000 Ud	27,56
43	Betún asfáltico B 40/50	310,00	0,912 Tm	282,72
44	M.B.C. Tipo D-12	10,10	1,915 Tm	19,34
45	Lámpara V.A.S.P. 100 W	15,98	1,000 Ud	15,98
46	Señal cuadrada 60*60 cm nivel 1	54,80	2,000 Ud	109,60
47	Poste tubo galvaniz.80x40x2mm	7,51	6,000 MI	45,06
48	Tierra vegetal cribada	12,25	3,040 M3	37,24
49	Lavandula offi.0,1-0,2 m.mac.	1,50	10,000 Ud	15,00
50	Rosmarinus offi.0,2-0,3m.mac.	1,50	10,000 Ud	15,00
51	Vivaces de flor en maceta	0,95	10,000 Ud	9,50
52	Anuales de flor en maceta	0,87	10,000 Ud	8,70
53	Bulbosas de flor en maceta	2,10	10,000 Ud	21,00
			Importe total:	9.067,97

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (euros)																																																
1	M3 de M3. Lechada de cemento blanco BL-V 22,5, amasada a mano.																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td>14,25</td> <td>2,500</td> <td style="text-align: right;">35,63</td> </tr> <tr> <td>U04CF001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento blanco BL-V 22,5 Granel</td> <td>212,50</td> <td>0,550</td> <td style="text-align: right;">116,88</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td>1,44</td> <td>0,900</td> <td style="text-align: right;">1,30</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">153,81</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	2,500	35,63	U04CF001	Tm	Cemento blanco BL-V 22,5 Granel	212,50	0,550	116,88	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,900	1,30	Importe:					153,81																			
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
	U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	2,500	35,63																																												
	U04CF001	Tm	Cemento blanco BL-V 22,5 Granel	212,50	0,550	116,88																																												
	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,900	1,30																																												
Importe:					153,81																																													
2	M3 de M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M 7,5 con una resistencia a compresión de 7,5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, amasado a mano. Dosificación 1/5.																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td>14,25</td> <td>3,500</td> <td style="text-align: right;">49,88</td> </tr> <tr> <td>U04CA001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel</td> <td>110,60</td> <td>0,290</td> <td style="text-align: right;">32,07</td> </tr> <tr> <td>U04AA001</td> <td>M3</td> <td>Arena de río (0-5mm)</td> <td>22,00</td> <td>1,070</td> <td style="text-align: right;">23,54</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td>1,44</td> <td>0,260</td> <td style="text-align: right;">0,37</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">105,86</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	3,500	49,88	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,290	32,07	U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	22,00	1,070	23,54	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,260	0,37	Importe:					105,86													
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
	U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	3,500	49,88																																												
	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,290	32,07																																												
	U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	22,00	1,070	23,54																																												
U04PY001	M3	Agua	1,44	0,260	0,37																																													
Importe:					105,86																																													
3	M3 de M3. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6)																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td>14,25</td> <td>1,820</td> <td style="text-align: right;">25,94</td> </tr> <tr> <td>U04CA001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel</td> <td>110,60</td> <td>0,250</td> <td style="text-align: right;">27,65</td> </tr> <tr> <td>U04AA001</td> <td>M3</td> <td>Arena de río (0-5mm)</td> <td>22,00</td> <td>1,100</td> <td style="text-align: right;">24,20</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td>1,44</td> <td>0,255</td> <td style="text-align: right;">0,37</td> </tr> <tr> <td>A03LA005</td> <td>Hr</td> <td>HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.</td> <td>1,86</td> <td>0,400</td> <td style="text-align: right;">0,74</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">78,90</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,820	25,94	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,250	27,65	U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	22,00	1,100	24,20	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,255	0,37	A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,400	0,74	Importe:					78,90							
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
	U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,820	25,94																																												
	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,250	27,65																																												
	U04AA001	M3	Arena de río (0-5mm)	22,00	1,100	24,20																																												
U04PY001	M3	Agua	1,44	0,255	0,37																																													
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,400	0,74																																													
Importe:					78,90																																													
4	M3 de M3. Mortero de cemento gris y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2 según norma UNE-EN 998-2, preparado previamente en fábrica y servido en obra.																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U04JA005</td> <td>M3</td> <td>Mortero 1/6 prep. cemento gris ...</td> <td>72,00</td> <td>1,000</td> <td style="text-align: right;">72,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">72,00</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U04JA005	M3	Mortero 1/6 prep. cemento gris ...	72,00	1,000	72,00	Importe:					72,00																															
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
U04JA005	M3	Mortero 1/6 prep. cemento gris ...	72,00	1,000	72,00																																													
Importe:					72,00																																													
5	M3 de M3. Hormigón en masa de resistencia H-175 según EH-91, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm. confeccionado con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td>14,25</td> <td>1,780</td> <td style="text-align: right;">25,37</td> </tr> <tr> <td>U04CA001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel</td> <td>110,60</td> <td>0,365</td> <td style="text-align: right;">40,37</td> </tr> <tr> <td>U04AA101</td> <td>Tm</td> <td>Arena de río (0-5mm)</td> <td>16,10</td> <td>0,640</td> <td style="text-align: right;">10,30</td> </tr> <tr> <td>U04AF050</td> <td>Tm</td> <td>Gravilla 5/20 mm.</td> <td>23,00</td> <td>1,280</td> <td style="text-align: right;">29,44</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td>1,44</td> <td>0,180</td> <td style="text-align: right;">0,26</td> </tr> <tr> <td>A03LA005</td> <td>Hr</td> <td>HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.</td> <td>1,86</td> <td>0,500</td> <td style="text-align: right;">0,93</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">106,67</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,365	40,37	U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,640	10,30	U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	23,00	1,280	29,44	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,180	0,26	A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93	Importe:					106,67	
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
	U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37																																												
	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,365	40,37																																												
	U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,640	10,30																																												
U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	23,00	1,280	29,44																																													
U04PY001	M3	Agua	1,44	0,180	0,26																																													
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93																																													
Importe:					106,67																																													
6	M3 de M3. Hormigón en masa de resistencia H-200 según EH-91, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm. confeccionado con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 55%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td>14,25</td> <td>1,780</td> <td style="text-align: right;">25,37</td> </tr> <tr> <td>U04CA001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel</td> <td>110,60</td> <td>0,400</td> <td style="text-align: right;">44,24</td> </tr> <tr> <td>U04AA101</td> <td>Tm</td> <td>Arena de río (0-5mm)</td> <td>16,10</td> <td>0,625</td> <td style="text-align: right;">10,06</td> </tr> <tr> <td>U04AF050</td> <td>Tm</td> <td>Gravilla 5/20 mm.</td> <td>23,00</td> <td>1,250</td> <td style="text-align: right;">28,75</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td>1,44</td> <td>0,180</td> <td style="text-align: right;">0,26</td> </tr> <tr> <td>A03LA005</td> <td>Hr</td> <td>HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.</td> <td>1,86</td> <td>0,500</td> <td style="text-align: right;">0,93</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Importe:</td> <td style="text-align: right;">109,61</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,400	44,24	U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,625	10,06	U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	23,00	1,250	28,75	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,180	0,26	A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93	Importe:					109,61	
	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																													
	U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37																																												
	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,400	44,24																																												
	U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,625	10,06																																												
U04AF050	Tm	Gravilla 5/20 mm.	23,00	1,250	28,75																																													
U04PY001	M3	Agua	1,44	0,180	0,26																																													
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93																																													
Importe:					109,61																																													

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación	Importe (euros)																																																
7	M3 de M3. Hormigón en masa de resistencia H-200 según EH-91, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 40 mm. confeccionado con hormigonera de 250 l., para vibrar y consistencia plástica.																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="left">Código</th> <th align="left">Ud</th> <th align="left">Descripción</th> <th align="right">Precio</th> <th align="right">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U01AA011</td> <td>Hr</td> <td>Peón ordinario</td> <td align="right">14,25</td> <td align="right">1,780</td> <td align="right">25,37</td> </tr> <tr> <td>U04CA001</td> <td>Tm</td> <td>Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel</td> <td align="right">110,60</td> <td align="right">0,365</td> <td align="right">40,37</td> </tr> <tr> <td>U04AA101</td> <td>Tm</td> <td>Arena de río (0-5mm)</td> <td align="right">16,10</td> <td align="right">0,660</td> <td align="right">10,63</td> </tr> <tr> <td>U04AF150</td> <td>Tm</td> <td>Garbancillo 20/40 mm.</td> <td align="right">15,00</td> <td align="right">1,320</td> <td align="right">19,80</td> </tr> <tr> <td>U04PY001</td> <td>M3</td> <td>Agua</td> <td align="right">1,44</td> <td align="right">0,160</td> <td align="right">0,23</td> </tr> <tr> <td>A03LA005</td> <td>Hr</td> <td>HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.</td> <td align="right">1,86</td> <td align="right">0,500</td> <td align="right">0,93</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="5">Importe:</td> <td align="right">97,33</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37	U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,365	40,37	U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,660	10,63	U04AF150	Tm	Garbancillo 20/40 mm.	15,00	1,320	19,80	U04PY001	M3	Agua	1,44	0,160	0,23	A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93	Importe:					97,33	
Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
U01AA011	Hr	Peón ordinario	14,25	1,780	25,37																																													
U04CA001	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	110,60	0,365	40,37																																													
U04AA101	Tm	Arena de río (0-5mm)	16,10	0,660	10,63																																													
U04AF150	Tm	Garbancillo 20/40 mm.	15,00	1,320	19,80																																													
U04PY001	M3	Agua	1,44	0,160	0,23																																													
A03LA005	Hr	HORMIGONERA ELÉCTRICA 250 L.	1,86	0,500	0,93																																													
Importe:					97,33																																													
8	M3 de M3. Hormigón para armar de resistencia 25/P/20/ IIa Nmm2, con cemento CEM II/A-P 32,5 R arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm., de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE.																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="left">Código</th> <th align="left">Ud</th> <th align="left">Descripción</th> <th align="right">Precio</th> <th align="right">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U04MA723</td> <td>M3</td> <td>Hormigón HA-25/P/20/ IIa central</td> <td align="right">82,60</td> <td align="right">1,000</td> <td align="right">82,60</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="5">Importe:</td> <td align="right">82,60</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U04MA723	M3	Hormigón HA-25/P/20/ IIa central	82,60	1,000	82,60	Importe:					82,60																															
Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
U04MA723	M3	Hormigón HA-25/P/20/ IIa central	82,60	1,000	82,60																																													
Importe:					82,60																																													
9	Hr de Hr. Pala cargadora sobre neumáticos con una potencia de 81 CV (110 Kw) con cuchara dentada de capacidad 1,30 m3, con un peso total de 9.410 Kg, de la casa Volvo ó similar, con un alcance de descarga de 3.710 mm, altura de descarga a 45° de 2640 mm, fuerza de elevación a altura máxima de 113,2 KN, fuerza de arranque 113,2 KN, capacidad colmada 1,30 m3, ángulo máximo de excavación a 95°, fuerza hidráulica de elevación a nivel del suelo 114,4 Kn, longitud total de la máquina 6.550 mm, altura sobre el nivel del suelo de 293 mm, control por palanca única, dirección controlada por la transmisión ó por los frenos, i/ retirada y colocación del lugar de las obras.																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="left">Código</th> <th align="left">Ud</th> <th align="left">Descripción</th> <th align="right">Precio</th> <th align="right">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U02FA001</td> <td>Hr</td> <td>Pala cargadora 1,30 M3.</td> <td align="right">20,94</td> <td align="right">1,000</td> <td align="right">20,94</td> </tr> <tr> <td>U%10</td> <td>%</td> <td>Amortización y otros gastos</td> <td align="right">20,94</td> <td align="right">10,000</td> <td align="right">2,09</td> </tr> <tr> <td>U01AA015</td> <td>Hr</td> <td>Maquinista o conductor</td> <td align="right">14,80</td> <td align="right">1,000</td> <td align="right">14,80</td> </tr> <tr> <td>U02SW001</td> <td>Lt</td> <td>Gasóleo A</td> <td align="right">0,88</td> <td align="right">15,000</td> <td align="right">13,20</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="5">Importe:</td> <td align="right">51,03</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U02FA001	Hr	Pala cargadora 1,30 M3.	20,94	1,000	20,94	U%10	%	Amortización y otros gastos	20,94	10,000	2,09	U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	14,80	1,000	14,80	U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	15,000	13,20	Importe:					51,03													
Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
U02FA001	Hr	Pala cargadora 1,30 M3.	20,94	1,000	20,94																																													
U%10	%	Amortización y otros gastos	20,94	10,000	2,09																																													
U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	14,80	1,000	14,80																																													
U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	15,000	13,20																																													
Importe:					51,03																																													
10	Hr de Hr. Retropla excavadora sobre neumáticos con una potencia de 102 CV (70Kw) y una capacidad de cazo de 1.020 Lts, con un peso total de 7.450 Kg, de la casa FAI ó similar, con una capacidad de elevación a máxima altura de 3.100 Kg, una fuerza de arranque de 6.800 kg, anchura de cazo 2.150 mm, profundidad máxima de excavación standard 4.100 mm, altura de vuelco 3.130 mm, máxima altura de excavación 5.100 mm, fuerza de arranque en cazo de 4.500 Kg, motor Perkins de 4 cilindros con transmisión a las cuatro ruedas, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th align="left">Código</th> <th align="left">Ud</th> <th align="left">Descripción</th> <th align="right">Precio</th> <th align="right">Cantidad</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U02FK005</td> <td>Hr</td> <td>Retro-Pala excavadora</td> <td align="right">27,60</td> <td align="right">1,000</td> <td align="right">27,60</td> </tr> <tr> <td>U%10</td> <td>%</td> <td>Amortización y otros gastos</td> <td align="right">27,60</td> <td align="right">10,000</td> <td align="right">2,76</td> </tr> <tr> <td>U01AA015</td> <td>Hr</td> <td>Maquinista o conductor</td> <td align="right">14,80</td> <td align="right">1,000</td> <td align="right">14,80</td> </tr> <tr> <td>U02SW001</td> <td>Lt</td> <td>Gasóleo A</td> <td align="right">0,88</td> <td align="right">12,000</td> <td align="right">10,56</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="5">Importe:</td> <td align="right">55,72</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		U02FK005	Hr	Retro-Pala excavadora	27,60	1,000	27,60	U%10	%	Amortización y otros gastos	27,60	10,000	2,76	U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	14,80	1,000	14,80	U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	12,000	10,56	Importe:					55,72													
Código	Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
U02FK005	Hr	Retro-Pala excavadora	27,60	1,000	27,60																																													
U%10	%	Amortización y otros gastos	27,60	10,000	2,76																																													
U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	14,80	1,000	14,80																																													
U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	12,000	10,56																																													
Importe:					55,72																																													

Cuadro de precios auxiliares

Nº	Designación				Importe (euros)
11	Hr de Hr. Pisón con motor de gasolina, con una superficie de soporte de 300x330 mm, con un peso aproximado de 85 Kg, de la casa Lebrero ó similar, equipada con motor de gasolina con engranaje reductor, sistema de transmisión con embrage centrífugo y 2 correas, ciclo de impacto de 550-700/ min, una embolada de impacto de 30-60 mm, altura de cuerpo de 915 mm, altura de mango de 460 mm, rendimientos: elevación máxima del suelo 37 mm, golpe 1,5 libras, energía de compactación 540 pies. Libras/segundos; pies cuadrados/hora compactados 1,95.				
	<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Cantidad</u>
	U02FP005	Hr	Apisonadora estática gasol. a=30	2,60	1,000
	U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	1,030
	U%10	%	Amortización y otros gastos	3,51	10,000
			Importe:		3,86
12	Hr de Hr. Camión grúa equipado con dos ejes y una potencia de 138 CV DIN (102Kw) y capacidad para un peso total atierra de 10,9 Tn con cuatro tiempos y seis cilindros en linea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima de cargada de 50 Km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacida de caja a ras de 5 m3 y de 9 m3 colmada, con un radio de giro de 5,35 mts, longitud total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes de 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duosevo con recuperación automática.				
	<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Cantidad</u>
	U02JK005	Hr	Camión grúa autocargable hasta ...	46,00	1,000
	U%10	%	Amortización y otros gastos	46,00	10,000
	U01AA015	Hr	Maquinista o conductor	14,80	1,000
	U02SW001	Lt	Gasóleo A	0,88	18,000
			Importe:		81,24
13	Hr de Hr. Hormigonera eléctrica de 250 Lts con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogenea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290Kg y un rendimineto aproximado de 3,4m3.				
	<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Cantidad</u>
	U02LA201	Hr	Hormigonera 250 l.	1,27	1,000
	U%10	%	Amortización y otros gastos	1,27	10,000
	U02SW005	Ud	Kilowatio	0,13	3,500
			Importe:		1,86
14	M2 de M2. Mallazo electrosoldado haciendo cuadrícula de 15x15 cm. d=6 mm, con acero corrugado B 500 T, incluso p.p. de solapes y alambre de atar, colocado. Según EHE.				
	<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Cantidad</u>
	U01FA201	Hr	Oficial 1ª ferralla	18,00	0,007
	U01FA204	Hr	Ayudante ferralla	16,50	0,007
	U06AA001	Kg	Alambre atar 1,3 mm.	0,99	0,015
	U06HA015	M2	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	1,76	1,200
	%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	2,37	3,000
			Importe:		2,44

Cuadro de precios nº 1

Advertencia: Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.1	1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES. M1 M1. Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.	42,92	CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2	M2 M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	3,54	TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3	M1 M1. Levantado con compresor de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.	3,22	TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
1.4	M2 M2. Levantado de adoquinado sentado con arena, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, apilado, en su caso, de material aprovechable y p.p. de costes indirectos.	4,09	CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.5	M2 M2. Demolición de solera de hormigón en masa, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.	9,59	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.6	M3 M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero.	4,84	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.7	M3 M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	4,97	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.8	M3 M3. Carga, por medios mecánicos, a cielo abierto, de escombros sobre contenedor, i/ p.p. de costes indirectos.	1,46	UN EURO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.9	Ud Ud. Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.	126,33	CIENTO VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
1.10	M3 M3. Canon de vertido de escombros en vertedero con un precio de 2,57 €/m3. y p.p. de costes indirectos.	2,73	DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.1	2 INSTALACIONES. MI MI. Sumidero transversal en calzada a base de canaletas de fundición de 750x330 mm. para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.	221,08	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
2.2	Ud Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 1,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de patas y tapa de hormigón de 60 cm.	187,51	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.3	Ud Levantado de mobiliario urbano, tipo buzón de correos, luminaria, señal de tráfico, macetero, bolardo, pizona, etc., por medios manuales, formado por picado de soporte, retirada de mortero u hormigón, retirada de elemento a eliminar, sustituir o trasladar, retirada de escombros, y carga sobre contenedor, incluso reposición en su caso de pavimentos o bases de anclaje, para igualar con el resto de pavimento de la zona. Ud. completamente ejecutada, i. p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	42,56	CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.4	Ud Ud. Acometida de saneamiento a la red general válida para conexión a una o dos parcelas de la urbanización, hasta una longitud de ocho metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200 mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	167,36	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.5	Ud Ud. Recolocación de buzón postal para exterior, color amarillo y verde, retirados previamente, y nueva ubicación, totalmente acabado y colocado, i/costes indirectos.	12,49	DOCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.6	Ud Ud. Suministro y colocación de fuente de hierro fundido de 1ª calidad, tipo AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g o similar, de un caño de 0,45x1 m., completamente instalada, incluso p.p. de acometida a red de agua potable, y desagües, fijación sobre el pavimento según indicaciones y criterios de la D.T.	513,94	QUINIENTOS TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1	3 PAVIMENTOS. MI MI. Bordillo curvo prefabricado de hormigón de 20x22 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	26,94	VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
3.2	M2 M2. Pavimento exteriores peatonal, con baldosa de terrazo en relieve de 40x40cm, sobre solera de hormigón de HM-20 N/mm2. Tmáx 20mm y 10cm de espesor, incluido enlechado de pavimento con cemento coloreado y limpieza.	31,23	TREINTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
3.3	M2 M2. Solera de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	15,46	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.4	M2 M2. Pavimento de calzada tráfico para viales, calles peatonales o comerciales, que no sean travesía de carretera, con tráfico no mayor de 20 vehículos pesados por día, o calles comerciales, con trabazón sin líneas continua en la dirección del tráfico, sobre explanación con índice CBR superior a 10, con adoquín monocapa de hormigón FACOSA o similar, espesor 8 cm. rojo, sobre base de zahorra natural de 20 cm., y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín, remates y apisonado de base, colores y formatos a elegir por la D.T. Completamente colocado.	22,95	VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.5	M2 M2. Pavimento M.B.C. tipo D-12 con espesor de 6cm., extendido por medios manuales mediante regleado, previa limpieza y barrido de base, imprimación y aporte de material, compactado y nivelado en reparación de zanjas, excavaciones, etc.	25,60	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
3.6	Ud. Reparación puntual de pavimento de terrazo exterior en urbanizaciones, formado por extracción de losa suelta, rota o deteriorada, picado de mortero de agarre, limpieza, barrido, imprimación y colocación de pieza existente o nueva, nivelado con el resto de pavimento y rejuntado, i. p.p. de medios auxiliares, y retirada de escombros sobre contenedor.	5,26	CINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
4.1	<p>4 VARIOS.</p> <p>Ud Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,48	TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
4.2	<p>Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,74	DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
4.3	Ud. Desmontaje y retirada de luminaria formada por globo de 50/60 mm de diámetro, y báculo de acero galvanizado de 4,00 m. de altura, picado y retirada de solado de terrazo, retirada de mortero y limpieza y recuperación de pernos de anclaje, incluso retirada y acopio en dependencias municipales.	6,95	SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.4	Ud. Luminaria decorativa tipo "Globo" con reflector en el hemisferio superior o lamas, formada por base de fundición inyectada de aluminio; reflector de aluminio anodizado; difusor de policarbonato prismatizado (PC) o metacrilato prismatizado (PMMA); diámetro total 550 mm; lámpara ovoide Vsap de 70 W sin arrancador incorporado; portalámparas; equipo para lámparas; instalada sobre columna de 60 mm de diámetro y 4,00 metros de longitud de báculo, según norma EN-60598-1 & 2-3.	168,04	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
4.5	Ud Ud. Lámpara 100 W SAP, colocada	23,93	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.6	Ud. Columna de Chapa de Acero galvanizado de 3 mm. de espesor, de 4 mts. de altura, de la casa IPS/SIMON o similar, con terminación estandar modelo AM-10, diámetro en punta de 60 mm., PC o CE, galvanizado por inmersión en caliente, totalmente montado con una puerta de registro de 170x110 con placa de asiento de 300x300, cableado desde la puerta hasta el final con cable de 3x2,5 mm. de 0.7 kV, con caja de fusible y fusible de 4 A, anclaje a dado de hormigón (sin incluir fuste), replanteo, montaje, pequeño material y conexionado, totalmente montado, instalado y funcionando, incluso p.p. de preparación de base de anclaje, limpieza de pernos y sustitución de tuercas y arandelas, y colocación de pavimento igual al existente, enrasado con la superficie de la plaza.	191,61	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
4.7	M2 M2. Limpieza de pavimento de terrazo con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, chicles, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares.	4,25	CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
4.8	Ud Ud. Suministro y colocación de banco de madera modelo Madrid o similar, incluido anclaje.	221,66	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.9	Ud Ud. Suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	128,32	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
4.10	Ud Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	125,63	CIENTO VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.11	M2 M2. Fábrica de bloques de hormigón FACOSA blanco o similar, de medidas 40x20x20 cm., ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	36,30	TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
4.12	MI MI. Losa albardilla de hormigón prefabricado, con superficie plana color blanco ó beige, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón a ambos extremos, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.	16,24	DIECISEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
4.13	MI MI. Albardilla de hormigón prefabricado de doble pendiente, color blanco ó beige, en piezas de 50x20x5 cm, con goterón a un extremo, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.	18,06	DIECIOCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
4.14	M. Losa prefabricada de hormigón de color gris, para formación de asiento de bano, en piezas de longitud variable según diseño, por 52 cm de ancho, con canto romo y goterón, y 10/11 cm de espesor, totalmente colocada, incluso rejuntado y limpieza, tomada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N hidrófugo, tipo M-10. Incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	49,20	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.15	M2 M2. Impermeabilización de muros de sótano de hormigón o ladrillo por su cara externa, constituida por 0,5 Kg/m2 de imprimación asfáltica SUPERMUL o similar, lámina asfáltica de betún modificado con elastómero de 3 Kg/m2 de peso medio, acabada con film de polietileno por ambas caras y armada con fieltro de poliéster de 160 gr/m2, POLITABER-POL-PY-30 (Tipo LBM(SBS)-30-FP de Norma UNE 104-242/99) o similar, totalmente adherida al muro con soplete, y protección antipunzonamiento con lámina geotextil de 150 gr/m2, GEOFIM 150 o similar; lista para efectuar el relleno de tierras o grava de drenaje.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.16	M3 M3. Suministro y extendido de tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	18,95	DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.17	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas bulbosas de gran floración con cepellón en maceta.	3,51	TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
4.18	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas anuales de gran floración con cepellón en maceta.	2,20	DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
4.19	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Rosmarinus officinalis (Romero) de 0,2 a 0,3m. de altura con cepellón en maceta.	2,87	DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.20	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Lavandula officinalis (Lavanda) de 0,1 a 0,2 m. de altura con cepellón en maceta.	2,87	DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.21	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas vivaces de gran floración con cepellón en maceta.	2,29	DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
4.22	PA Restitución de conducciones eléctricas, mecanismos u otros, incluso rotura accidental de piezas de alicatado, escayola, molduras u otros. Unidad completamente ejecutada, incluso limpieza general de zona de obras.	1.287,50	MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
4.23	Ud. Unidad para empleo y aplicación de medidas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, utilizando equipos de protección individual (EPIs), protecciones colectivas, señalización, medios auxiliares, y formación en seguridad y salud.	23.403,00	VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS TRES EUROS

Cuadro de precios nº 2

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

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.1	<p>1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.</p> <p>MI MI. Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos</p>	<p>28,44 12,02 1,21 1,25</p>	42,92
1.2	<p>M2 M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos</p>	<p>1,50 1,24 0,70 0,10</p>	3,54
1.3	<p>MI MI. Levantado con compresor de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos</p>	<p>2,85 0,19 0,09 0,09</p>	3,22
1.4	<p>M2 M2. Levantado de adoquinado sentado con arena, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, apilado, en su caso, de material aprovechable y p.p. de costes indirectos.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Resto de Obra 3 % Costes Indirectos</p>	<p>3,85 0,12 0,12</p>	4,09
1.5	<p>M2 M2. Demolición de solera de hormigón en masa, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos</p>	<p>7,55 1,49 0,27 0,28</p>	9,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.6	M3 M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero. Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos	1,43 3,13 0,14 0,14	4,84
1.7	M3 M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M. Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos	2,14 2,55 0,14 0,14	4,97
1.8	M3 M3. Carga, por medios mecánicos, a cielo abierto, de escombros sobre contenedor, i/ p.p. de costes indirectos. Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos Por redondeo	0,40 0,57 0,46 0,04 -0,01	1,46
1.9	Ud Ud. Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización. Mano de obra Maquinaria Resto de Obra 3 % Costes Indirectos	9,92 30,82 81,91 3,68	126,33
1.10	M3 M3. Canon de vertido de escombros en vertedero con un precio de 2,57 €/m3. y p.p. de costes indirectos. Sin descomposición 3 % Costes Indirectos	2,65 0,08	2,73
2.1	2 INSTALACIONES. MI MI. Sumidero transversal en calzada a base de canaletas de fundición de 750x330 mm. para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento. Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra 3 % Costes Indirectos	90,61 0,13 117,59 6,31 6,44	221,08

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2	Ud Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 1,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.		
	Mano de obra	38,84	
	Maquinaria	2,17	
	Materiales	135,73	
	Resto de Obra	5,30	
	3 % Costes Indirectos	5,46	
	Por redondeo	0,01	
			187,51
2.3	Ud Levantado de mobiliario urbano, tipo buzón de correos, luminaria, señal de tráfico, macetero, bolardo, pizona, etc., por medios manuales, formado por picado de soporte, retirada de mortero u hormigón, retirada de elemento a eliminar, sustituir o trasladar, retirada de escombros, y carga sobre contenedor, incluso reposición en su caso de pavimentos o bases de anclaje, para igualar con el resto de pavimento de la zona. Ud. completamente ejecutada, i. p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	Mano de obra	36,69	
	Maquinaria	3,43	
	Resto de Obra	1,20	
	3 % Costes Indirectos	1,24	
			42,56
2.4	Ud Ud. Acometida de saneamiento a la red general válida para conectar una o dos parcelas de la urbanización, hasta una longitud de ocho metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200 mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero.		
	Mano de obra	102,86	
	Materiales	54,90	
	Resto de Obra	4,73	
	3 % Costes Indirectos	4,87	
			167,36
2.5	Ud Ud. Recolocación de buzón postal para exterior, color amarillo y verde, retirados previamente, y nueva ubicación, totalmente acabado y colocado, i/costes indirectos.		
	Mano de obra	9,18	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	2,59	
	Resto de Obra	0,36	
	3 % Costes Indirectos	0,36	
	Por redondeo	-0,02	
			12,49

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.6	Ud Ud. Suministro y colocación de fuente de hierro fundido de 1ª calidad, tipo AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g o similar, de un caño de 0,45x1 m., completamente instalada, incluso p.p. de acometida a red de agua potable, y desagües, fijación sobre el pavimento según indicaciones y criterios de la D.T.		
	Mano de obra	14,39	
	Materiales	470,05	
	Resto de Obra	14,53	
	3 % Costes Indirectos	14,97	
			513,94
	3 PAVIMENTOS.		
3.1	MI MI. Bordillo curvo prefabricado de hormigón de 20x22 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.		
	Mano de obra	5,19	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	20,18	
	Resto de Obra	0,77	
	3 % Costes Indirectos	0,78	
			26,94
3.2	M2 M2. Pavimento exteriores peatonal, con baldosa de terrazo en relieve de 40x40cm, sobre solera de hormigón de HM-20 N/mm2. Tmáx 20mm y 10cm de espesor, incluido enlechado de pavimento con cemento coloreado y limpieza.		
	Mano de obra	13,33	
	Maquinaria	0,06	
	Materiales	16,02	
	Resto de Obra	0,91	
	3 % Costes Indirectos	0,91	
			31,23
3.3	M2 M2. Solera de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.		
	Mano de obra	4,12	
	Materiales	10,38	
	Resto de Obra	0,51	
	3 % Costes Indirectos	0,45	
			15,46

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
3.4	M2 M2. Pavimento de calzada tráfico para viales, calles peatonales o comerciales, que no sean travesía de carretera, con tráfico no mayor de 20 vehículos pesados por día, o calles comerciales, con trabazón sin líneas continua en la dirección del tráfico, sobre explanación con índice CBR superior a 10, con adoquín monocapa de hormigón FACOSA o similar, espesor 8 cm. rojo, sobre base de zahorra natural de 20 cm., y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín, remates y apisonado de base, colores y formatos a elegir por la D.T. Completamente colocado.		
	Mano de obra	7,00	
	Maquinaria	0,08	
	Materiales	14,51	
	Resto de Obra	0,69	
	3 % Costes Indirectos	0,67	
			22,95
3.5	M2 M2. Pavimento M.B.C. tipo D-12 con espesor de 6cm., extendido por medios manuales mediante regleado, previa limpieza y barrido de base, imprimación y aporte de material, compactado y nivelado en reparación de zanjas, excavaciones, etc.		
	Mano de obra	0,43	
	Maquinaria	0,52	
	Materiales	23,18	
	Resto de Obra	0,72	
	3 % Costes Indirectos	0,75	
			25,60
3.6	Ud. Reparación puntual de pavimento de terrazo exterior en urbanizaciones, formado por extracción de losa suelta, rota o deteriorada, picado de mortero de agarre, limpieza, barrido, imprimación y colocación de pieza existente o nueva, nivelado con el resto de pavimento y rejuntado, i. p.p. de medios auxiliares, y retirada de escombros sobre contenedor.		
	Mano de obra	3,31	
	Materiales	1,65	
	Resto de Obra	0,15	
	3 % Costes Indirectos	0,15	
			5,26
4.1	4 VARIOS. Ud Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.		
	Mano de obra	3,31	
	Resto de Obra	0,07	
	3 % Costes Indirectos	0,10	
			3,48

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.2	<p>Ud Desmontaje con recuperación del material de papelera de acero galvanizado, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>		
	Mano de obra	2,61	
	Resto de Obra	0,05	
	3 % Costes Indirectos	0,08	
			2,74
4.3	<p>Ud. Desmontaje y retirada de luminaria formada por globo de 50/60 mm de diámetro, y báculo de acero galvanizado de 4,00 m. de altura, picado y retirada de solado de terrazo, retirada de mortero y limpieza y recuperación de pernos de anclaje, incluso retirada y acopio en dependencias municipales.</p>		
	Mano de obra	6,41	
	Maquinaria	0,14	
	Resto de Obra	0,20	
	3 % Costes Indirectos	0,20	
			6,95
4.4	<p>Ud. Luminaria decorativa tipo "Globo" con reflector en el hemisferio superior o lamas, formada por base de fundición inyectada de aluminio; reflector de aluminio anodizado; difusor de policarbonato prismatizado (PC) o metacrilato prismatizado (PMMA); diámetro total 550 mm; lámpara ovoide Vsap de 70 W sin arrancador incorporado; portalámparas; equipo para lámparas; instalada sobre columna de 60 mm de diámetro y 4,00 metros de longitud de báculo, según norma EN-60598-1 & 2-3.</p>		
	Mano de obra	33,71	
	Materiales	121,67	
	Resto de Obra	7,77	
	3 % Costes Indirectos	4,89	
			168,04
4.5	<p>Ud Ud. Lámpara 100 W SAP, colocada</p>		
	Mano de obra	6,57	
	Materiales	15,98	
	Resto de Obra	0,68	
	3 % Costes Indirectos	0,70	
			23,93

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.6	Ud. Columna de Chapa de Acero galvanizado de 3 mm. de espesor, de 4 mts. de altura, de la casa IPS/SIMON o similar, con terminación estandar modelo AM-10, diámetro en punta de 60 mm., PC o CE, galvanizado por inmersión en caliente, totalmente montado con una puerta de registro de 170x110 con placa de asiento de 300x300, cableado desde la puerta hasta el final con cable de 3x2,5 mm. de 0.7 kV, con caja de fusible y fusible de 4 A, anclaje a dado de hormigón (sin incluir fuste), replanteo, montaje, pequeño material y conexionado, totalmente montado, instalado y funcionando, incluso p.p. de preparación de base de anclaje, limpieza de pernos y sustitución de tuercas y arandelas, y colocación de pavimento igual al existente, enrasado con la superficie de la plaza.		
	Mano de obra	13,48	
	Materiales	167,13	
	Resto de Obra	5,42	
	3 % Costes Indirectos	5,58	
			191,61
4.7	M2 M2. Limpieza de pavimento de terrazo con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, chicles, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares.		
	Sin descomposición	4,13	
	3 % Costes Indirectos	0,12	
			4,25
4.8	Ud Ud. Suministro y colocación de banco de madera modelo Madrid o similar, incluido anclaje.		
	Mano de obra	12,99	
	Maquinaria	0,06	
	Materiales	7,10	
	Resto de Obra	195,05	
	3 % Costes Indirectos	6,46	
			221,66
4.9	Ud Ud. Suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.		
	Mano de obra	5,74	
	Maquinaria	0,01	
	Materiales	1,42	
	Resto de Obra	117,40	
	3 % Costes Indirectos	3,74	
	Por redondeo	0,01	
			128,32
4.10	Ud Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.		
	Mano de obra	25,79	
	Maquinaria	5,50	
	Materiales	87,13	
	Resto de Obra	3,55	
	3 % Costes Indirectos	3,66	
			125,63

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.11	M2 M2. Fábrica de bloques de hormigón FACOSA blanco o similar, de medidas 40x20x20 cm., ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.		
	Mano de obra	16,16	
	Maquinaria	0,02	
	Materiales	18,03	
	Resto de Obra	1,03	
	3 % Costes Indirectos	1,06	
			36,30
4.12	MI MI. Losa albardilla de hormigón prefabricado, con superficie plana color blanco ó beige, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón a ambos extremos, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.		
	Mano de obra	5,92	
	Materiales	9,40	
	Resto de Obra	0,46	
	3 % Costes Indirectos	0,47	
	Por redondeo	-0,01	
			16,24
4.13	MI MI. Albardilla de hormigón prefabricado de doble pendiente, color blanco ó beige, en piezas de 50x20x5 cm, con goterón a un extremo, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.		
	Mano de obra	5,92	
	Materiales	11,11	
	Resto de Obra	0,51	
	3 % Costes Indirectos	0,53	
	Por redondeo	-0,01	
			18,06
4.14	M. Losa prefabricada de hormigón de color gris, para formación de asiento de baño, en piezas de longitud variable según diseño, por 52 cm de ancho, con canto romo y goterón, y 10/11 cm de espesor, totalmente colocada, incluso rejuntado y limpieza, tomada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N hidrófugo, tipo M-10. Incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.		
	Mano de obra	14,38	
	Materiales	32,00	
	Resto de Obra	1,39	
	3 % Costes Indirectos	1,43	
			49,20

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.15	M2 M2. Impermeabilización de muros de sótano de hormigón o ladrillo por su cara externa, constituida por 0,5 Kg/m2 de imprimación asfáltica SUPERMUL o similar, lámina asfáltica de betún modificado con elastómero de 3 Kg/m2 de peso medio, acabada con film de polietileno por ambas caras y armada con fieltro de poliéster de 160 gr/m2, POLITABER-POL-PY-30 (Tipo LBM(SBS)-30-FP de Norma UNE 104-242/99) o similar, totalmente adherida al muro con soplete, y protección antipunzonamiento con lámina geotextil de 150 gr/m2, GEOFIM 150 o similar; lista para efectuar el relleno de tierras o grava de drenaje.		
	Mano de obra	6,04	
	Materiales	9,23	
	Resto de Obra	0,46	
	3 % Costes Indirectos	0,47	
			16,20
4.16	M3 M3. Suministro y extendido de tierra vegetal cribada, suministrada a granel.		
	Mano de obra	5,61	
	Materiales	12,25	
	Resto de Obra	0,54	
	3 % Costes Indirectos	0,55	
			18,95
4.17	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas bulbosas de gran floración con cepellón en maceta.		
	Mano de obra	1,17	
	Materiales	2,14	
	Resto de Obra	0,10	
	3 % Costes Indirectos	0,10	
			3,51
4.18	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas anuales de gran floración con cepellón en maceta.		
	Mano de obra	1,17	
	Materiales	0,91	
	Resto de Obra	0,06	
	3 % Costes Indirectos	0,06	
			2,20
4.19	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Rosmarinus officinalis (Romero) de 0,2 a 0,3m. de altura con cepellón en maceta.		
	Mano de obra	1,17	
	Materiales	1,54	
	Resto de Obra	0,08	
	3 % Costes Indirectos	0,08	
			2,87
4.20	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Lavandula officinalis (Lavanda) de 0,1 a 0,2 m. de altura con cepellón en maceta.		
	Mano de obra	1,17	
	Materiales	1,54	
	Resto de Obra	0,08	
	3 % Costes Indirectos	0,08	
			2,87

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.21	Ud Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas vivaces de gran floración con cepellón en maceta. Mano de obra Materiales Resto de Obra 3 % Costes Indirectos	1,17 0,99 0,06 0,07	2,29
4.22	PA Restitución de conducciones eléctricas, mecanismos u otros, incluso rotura accidental de piezas de alicatado, escayola, molduras u otros. Unidad completamente ejecutada, incluso limpieza general de zona de obras. Sin descomposición 3 % Costes Indirectos	1.250,00 37,50	1.287,50
4.23	Ud. Unidad para empleo y aplicación de medidas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, utilizando equipos de protección individual (EPIs), protecciones colectivas, señalización, medios auxiliares, y formación en seguridad y salud. Sin descomposición 3 % Costes Indirectos	22.721,36 681,64	23.403,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.				
1.1	D01KA310	MI	MI. Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.	
	U01AA008	0,350 Hr	Oficial segunda	14,45
	U01AA010	1,700 Hr	Peón especializado	13,75
	U02AP001	1,450 Hr	Cortadora hgón. disco diamante	8,29
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	40,46
		3,000 %	Costes indirectos	41,67
			Precio total por MI	42,92
1.2	D01KA035	M2	M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	
	U01AA010	0,060 Hr	Peón especializado	13,75
	A03CF010	0,045 Hr	RETROPALA S/NEUMÁ. ARTIC 102 CV	55,72
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,34
		3,000 %	Costes indirectos	3,44
			Precio total por M2	3,54
1.3	D36AD010	MI	MI. Levantado con compresor de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.	
	U01AA011	0,200 Hr	Peón ordinario	14,25
	U37AD000	0,020 Hr	Motocompresor	9,66
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,04
		3,000 %	Costes indirectos	3,13
			Precio total por MI	3,22
1.4	D01KA020	M2	M2. Levantado de adoquinado sentado con arena, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, apilado, en su caso, de material aprovechable y p.p. de costes indirectos.	
	U01AA011	0,270 Hr	Peón ordinario	14,25
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,85
		3,000 %	Costes indirectos	3,97
			Precio total por M2	4,09
1.5	D01KG020	M2	M2. Demolición de solera de hormigón en masa, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.	
	U01AA011	0,530 Hr	Peón ordinario	14,25
	U02AK001	0,380 Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	3,91
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	9,04
		3,000 %	Costes indirectos	9,31
			Precio total por M2	9,59
1.6	D36BE001	M3	M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero.	
	U01AA011	0,100 Hr	Peón ordinario	14,25
	U37BA002	0,100 Hr	Excavadora de neumáticos	31,27
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,56
		3,000 %	Costes indirectos	4,70
			Precio total por M3	4,84

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.7	D36BI020	M3	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	
	U01AA011	0,150 Hr	Peón ordinario	14,25
	U37BA002	0,050 Hr	Excavadora de neumáticos	31,27
	U37BE355	0,150 Hr	Compactador manual	6,61
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,69
		3,000 %	Costes indirectos	4,83
			Precio total por M3	4,97
1.8	D01YA020	M3	M3. Carga, por medios mecánicos, a cielo abierto, de escombros sobre contenedor, i/ p.p. de costes indirectos.	
	A03CA005	0,027 Hr	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,3...	51,03
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	1,38
		3,000 %	Costes indirectos	1,42
			Precio total por M3	1,46
1.9	D01YM005	Ud	Ud. Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.	
	A03FK005	0,670 Hr	CAMIÓN GRÚA HASTA 10 Tn.	81,24
	U02JS002	8,000 Hr	Contenedor 7 m3	7,95
	U02FW100	3,500 Ud	Tasas/m2/día ocupac.vía públic.	0,30
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	119,08
		3,000 %	Costes indirectos	122,65
			Precio total por Ud	126,33
1.10	D01ZA250	M3	M3. Canon de vertido de escombros en vertedero con un precio de 2,57 €/m3. y p.p. de costes indirectos.	
	U02FW011	1,000 M3	Canon vertido escombro a verted.	2,57
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,57
		3,000 %	Costes indirectos	2,65
			Precio total por M3	2,73

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 INSTALACIONES.				
2.1	D36HA105	MI	MI. Sumidero transversal en calzada a base de canaletas de fundición de 750x330 mm. para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.	
	U01AA007	2,000 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA010	4,000 Hr	Peón especializado	13,75
	U37HA105	1,333 Ud	Canaleta de fundición de 750x330	52,00
	U37SA221	5,000 MI	Tubería E-C, clase R, D=20 cm.	6,83
	A02AA510	0,162 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	97,33
	A01JF006	0,050 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	208,39
		3,000 %	Costes indirectos	214,64
			Precio total por MI	221,08
2.2	D36UA008	Ud	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 1,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.	
	U01AA502	1,100 Hr	Cuadrilla B	35,03
	U05DC001	2,000 Ud	Anillo pozo horm. D=80 h=50	21,22
	U37UA050	1,000 Ud	Cono asimétrico D=80 H=60	27,56
	U05DC020	3,000 Ud	Pate 16x33 cm. D=2,5 mm.	8,68
	U05DC015	1,000 Ud	Cerco y tapa de fundición	39,07
	A01JF006	0,012 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	U37OE001	0,090 Hr	Grua automovil	24,05
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	176,75
		3,000 %	Costes indirectos	182,05
			Precio total por Ud	187,51
2.3	D01UE160	Ud	Levantado de mobiliario urbano, tipo buzón de correos, luminaria, señal de tráfico, macetero, bolardo, pizona, etc., por medios manuales, formado por picado de soporte, retirada de mortero u hormigón, retirada de elemento a eliminar, sustituir o trasladar, retirada de escombros, y carga sobre contenedor, incluso reposición en su caso de pavimentos o bases de anclaje, para igualar con el resto de pavimento de la zona. Ud. completamente ejecutada, i. p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	
	U01AA007	1,250 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA011	1,250 Hr	Peón ordinario	14,25
	U02AK010	1,250 Hr	Martillo eléctrico	2,74
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	40,12
		3,000 %	Costes indirectos	41,32
			Precio total por Ud	42,56
2.4	D36VL050	Ud	Ud. Acometida de saneamiento a la red general válida para conectar una o dos parcelas de la urbanización, hasta una longitud de ocho metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200 mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero.	
	U01AA007	3,500 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA011	3,500 Hr	Peón ordinario	14,25
	U37SA221	8,000 MI	Tubería E-C, clase R, D=20 cm.	6,83
	A01JF006	0,005 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	157,76
		3,000 %	Costes indirectos	162,49
			Precio total por Ud	167,36

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.5	D36LR003	Ud	Ud. Recolocación de buzón postal para exterior, color amarillo y verde, retirados previamente, y nueva ubicación, totalmente acabado y colocado, i/costes indirectos.	
	U01FX001	0,500 Hr	Oficial cerrajería	15,90
	A01JA005	0,013 M3	MORT. CEMENTO 1/5 AMASA. A MANO	105,86
	A02AA401	0,023 M3	HORMIGÓN H-175/20 elab. obra	106,67
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	11,78
		3,000 %	Costes indirectos	12,13
			Precio total por Ud	12,49
2.6	D36LE005	Ud	Ud. Suministro y colocación de fuente de hierro fundido de 1ª calidad, tipo AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g o similar, de un caño de 0,45x1 m., completamente instalada, incluso p.p. de acometida a red de agua potable, y desagües, fijación sobre el pavimento según indicaciones y criterios de la D.T.	
	U01AA501	0,400 Hr	Cuadrilla A	35,98
	U37LE001	1,000 Ud	Fuente fundic. AURRERA-Crimea	470,05
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	484,44
		3,000 %	Costes indirectos	498,97
			Precio total por Ud	513,94

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 PAVIMENTOS.				
3.1	D36CE105	MI	MI. Bordillo curvo prefabricado de hormigón de 20x22 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.	
	U01AA010	0,320 Hr	Peón especializado	13,75
	A01JF006	0,001 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	U37CE101	1,000 MI	Bordillo curvo 20x22	18,00
	A02AA510	0,030 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	97,33
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	25,40
		3,000 %	Costes indirectos	26,16
			Precio total por MI	26,94
3.2	D36DM005	M2	M2. Pavimento exteriores peatonal, con baldosa de terrazo en relieve de 40x40cm, sobre solera de hormigón de HM-20 N/mm2. Tmáx 20mm y 10cm de espesor, incluido enlechado de pavimento con cemento coloreado y limpieza.	
	U01AA501	0,300 Hr	Cuadrilla A	35,98
	A01JK005	0,030 M3	MORT. CEM. PREPARADO M 5	72,00
	A02AA510	0,100 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	97,33
	U37DM005	1,050 M2	Terrazo relieve 40x40 cm.	6,44
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	29,44
		3,000 %	Costes indirectos	30,32
			Precio total por M2	31,23
3.3	D04PM106	M2	M2. Solera de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	
	U01AA007	0,132 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA011	0,132 Hr	Peón ordinario	14,25
	D04PH015	1,000 M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6	2,44
	A02FA723	0,100 M3	HORM. HA-25/P/20/ Ila CENTRAL	82,60
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	14,57
		3,000 %	Costes indirectos	15,01
			Precio total por M2	15,46
3.4	D36GG455	M2	M2. Pavimento de calzada tráfico para viales, calles peatonales o comerciales, que no sean travesía de carretera, con tráfico no mayor de 20 vehículos pesados por día, o calles comerciales, con trabazón sin líneas continua en la dirección del tráfico, sobre explanación con índice CBR superior a 10, con adoquín monocapa de hormigón FACOSA o similar, espesor 8 cm. rojo, sobre base de zahorra natural de 20 cm., y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebedo de juntas con arena, compactado de adoquín, remates y apisonado de base, colores y formatos a elegir por la D.T. Completamente colocado.	
	U01FZ801	1,000 Ud	Mano obra coloc.adoquín i/com	7,00
	U37EA001	0,200 M3	Zahorra natural	5,02
	U04AA001	0,040 M3	Arena de río (0-5mm)	22,00
	A03CK005	0,030 Hr	PISÓN MOTOR DE GASOLINA A=30 C...	3,86
	U37FG351	1,035 M2	Adoquín FACOSA e=8 cm. rojo	12,20
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	21,63
		3,000 %	Costes indirectos	22,28
			Precio total por M2	22,95

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.5	D36GD300	M2	M2. Pavimento M.B.C. tipo D-12 con espesor de 6cm., extendido por medios manuales mediante regleado, previa limpieza y barrido de base, imprimación y aporte de material, compactado y nivelado en reparación de zanjas, excavaciones, etc.	
	U01AA011	0,030 Hr	Peón ordinario	14,25
	U39EA014	0,147 Tm	M.B.C. Tipo D-12	10,10
	U39AI008	0,003 Hr	Extendedora aglomerado	41,00
	U39AC007	0,007 Hr	Compactador neumát.autp.100cv	32,00
	U39AH025	0,007 Hr	Camión bañera 200 cv	26,00
	U39DA001	0,070 Tm	Betún asfáltico B 40/50	310,00
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	24,13
		3,000 %	Costes indirectos	24,85
			Precio total por M2	25,60
3.6	D40NH030	Ud.	Reparación puntual de pavimento de terrazo exterior en urbanizaciones, formado por extracción de losa suelta, rota o deteriorada, picado de mortero de agarre, limpieza, barrido, imprimación y colocación de pieza existente o nueva, nivelado con el resto de pavimento y rejuntado, i. p.p. de medios auxiliares, y retirada de escombros sobre contenedor.	
	U04JA010	0,001 M3	Mortero 1/4 prep.cemento gris M 10	81,30
	U18DD002	0,160 M2	Bald. terrazo relieve 40x40	9,80
	U01AA007	0,150 Hr	Oficial primera	15,10
	A43AA400	0,100 Hr	Peón Especializado	10,35
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,96
		3,000 %	Costes indirectos	5,11
			Precio total por Ud.	5,26

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 VARIOS.				
4.1	DTM040	Ud	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo085		0,205 h Ayudante construcción de obra civil.	16,13
	%		2,000 % Costes directos complementarios	3,31
			3,000 % Costes indirectos	3,38
Precio total por Ud				3,48
4.2	DTM020	Ud	Desmontaje con recuperación del material de papelería de acero galvanizado, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo085		0,162 h Ayudante construcción de obra civil.	16,13
	%		2,000 % Costes directos complementarios	2,61
			3,000 % Costes indirectos	2,66
Precio total por Ud				2,74
4.3	DTM061	Ud.	Desmontaje y retirada de luminaria formada por globo de 50/60 mm de diámetro, y báculo de acero galvanizado de 4,00 m. de altura, picado y retirada de solado de terrazo, retirada de mortero y limpieza y recuperación de pernos de anclaje, incluso retirada y acopio en dependencias municipales.	
	U01FY630		0,200 Hr Oficial primera electricista	16,50
	A43AA400		0,300 Hr Peón Especializado	10,35
	U02AK010		0,050 Hr Martillo eléctrico	2,74
	%CI		3,000 % Costes indirectos..(s/total)	6,55
			3,000 % Costes indirectos	6,75
Precio total por Ud.				6,95
4.4	D07ER0045	Ud.	Luminaria decorativa tipo "Globo" con reflector en el hemisferio superior o lamas, formada por base de fundición inyectada de aluminio; reflector de aluminio anodizado; difusor de policarbonato prismatizado (PC) o metacrilato prismatizado (PMMA); diámetro total 550 mm; lámpara ovoide Vsap de 70 W sin arrancador incorporado; portalámparas; equipo para lámparas; instalada sobre columna de 60 mm de diámetro y 4,00 metros de longitud de báculo, según norma EN-60598-1 & 2-3.	
	O03E00002		1,348 H. OFICIAL 1- ELECTRICISTA	12,82
	O03E00004		1,348 H. AYUDANTE ELECTRICISTA	12,19
	T11XOX350		1,000 Ud. FAROLA IJJ ALUM.D.POLIC.OPAL p/V...	109,19
	T06CGV001		1,000 Ud. CGP A.P+BL.CLAVED 1465-B	7,62
	T05BS3023		3,000 MI. CABLE MANGUE.PVC 3x21/2 (H05VV-F)	1,62
	%0000.005		5,000 % Medios auxiliares.(s/total)	155,38
			3,000 % Costes indirectos	163,15
Precio total por Ud.				168,04

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.5	D38KK070	Ud	Ud. Lámpara 100 W SAP, colocada	
	U01AA007	0,224 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA011	0,224 Hr	Peón ordinario	14,25
	U39TV001	1,000 Ud	Lámpara V.A.S.P. 100 W	15,98
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	22,55
		3,000 %	Costes indirectos	23,23
			Precio total por Ud	23,93
4.6	D07EB0303	Ud.	Columna de Chapa de Acero galvanizado de 3 mm. de espesor, de 4 mts. de altura, de la casa IPS/SIMON o similar, con terminación estandar modelo AM-10, diámetro en punta de 60 mm., PC o CE, galvanizado por inmersión en caliente, totalmente montado con una puerta de registro de 170x110 con placa de asiento de 300x300, cableado desde la puerta hasta el final con cable de 3x2,5 mm. de 0.7 kV, con caja de fusible y fusible de 4 A, anclaje a dado de hormigón (sin incluir fuste), replanteo, montaje, pequeño material y conexionado, totalmente montado, instalado y funcionando, incluso p.p. de preparación de base de anclaje, limpieza de pernos y sustitución de tuercas y arandelas, y colocación de pavimento igual al existente, enrasado con la superficie de la plaza.	
	O03E00002	0,539 H.	OFICIAL 1- ELECTRICISTA	12,82
	O03E00004	0,539 H.	AYUDANTE ELECTRICISTA	12,19
	T11XBB103	1,000 Ud.	COLUMNA H=4m E=3mm BACOLSA	150,70
	T05BSP209	7,000 MI.	CABLE FLEXIBLE 1x2.5(H07V-K)CU	0,27
	T06CGV002	1,000 Ud.	CGP A.P+BL.c/F+S.CLAVED 1465	14,54
	%0000.003	3,000 %	Medios auxiliares.(s/total)	180,61
		3,000 %	Costes indirectos	186,03
			Precio total por Ud.	191,61
4.7	D40TA032	M2	M2. Limpieza de pavimento de terrazo con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, chicles, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares.	
	U41TS041	1,000 M2	Limpieza piedra chorro agua	4,01
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,01
		3,000 %	Costes indirectos	4,13
			Precio total por M2	4,25
4.8	D39SA051	Ud	Ud. Suministro y colocación de banco de madera modelo Madrid o similar, incluido anclaje.	
	U01FR011	0,500 Hr	Peón especializado jardinero	10,70
	U01FR013	0,500 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U40VA020	1,000 Ud	Banco madera mod. Madrid	188,75
	A02AA510	0,100 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	97,33
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	208,93
		3,000 %	Costes indirectos	215,20
			Precio total por Ud	221,66
4.9	D39SA301	Ud	Ud. Suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	
	U01FR011	0,250 Hr	Peón especializado jardinero	10,70
	U01FR013	0,250 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U40VA115	1,000 Ud	Papelera metálica 30 l.	113,77
	A02AA510	0,020 M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	97,33
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	120,95
		3,000 %	Costes indirectos	124,58
			Precio total por Ud	128,32

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.10	D38ID180	Ud	Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	
	U01AA006	0,200 Hr	Capataz	15,95
	U01AA010	0,400 Hr	Peón especializado	13,75
	U01AA011	1,200 Hr	Peón ordinario	14,25
	U39AH003	0,500 Hr	Camión 5 tm	11,00
	U39VF080	1,000 Ud	Señal cuadrada 60*60 cm nivel 1	54,80
	U39VM003	3,000 MI	Poste tubo galvaniz.80x40x2mm	7,51
	U04MA310	0,130 M3	Hormigón HM-15/P/40 central	75,35
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	118,42
		3,000 %	Costes indirectos	121,97
			Precio total por Ud	125,63
4.11	D07AC401	M2	M2. Fábrica de bloques de hormigón FACOSA blanco o similar, de medidas 40x20x20 cm., ejecutado a una cara vista, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	
	U01FJ229	1,000 M2	Mano obra blq.h.c.vista 20cm	15,00
	U10AA008	12,500 Ud	Bloq.horm.40x20x20 b.FACOSA	1,02
	A01JF006	0,025 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	A02AA501	0,020 M3	HORMIGÓN H-200/20 elab. obra	109,61
	U06GD010	2,500 Kg	Acero corrugado elaborado y colocado	0,92
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	34,21
		3,000 %	Costes indirectos	35,24
			Precio total por M2	36,30
4.12	D11AI025	MI	MI. Losa albardilla de hormigón prefabricado, con superficie plana color blanco ó beige, en piezas de 50x30x4 cm, con goterón a ambos extremos, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.	
	U01AA505	0,200 Hr	Cuadrilla E	28,75
	U09AI025	1,000 MI	Losa albardilla 30x4 blanc/beige	9,02
	A01JF006	0,005 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	A01GT401	0,001 M3	LECHADA DE CEM BL-V 22,5	153,81
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	15,31
		3,000 %	Costes indirectos	15,77
			Precio total por MI	16,24
4.13	D11AI001	MI	MI. Albardilla de hormigón prefabricado de doble pendiente, color blanco ó beige, en piezas de 50x20x5 cm, con goterón a un extremo, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según norma UNE-EN 998-2, i/ p.p. de rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V/22,5 y limpieza posterior de superficie realizada, totalmente colocada.	
	U01AA505	0,200 Hr	Cuadrilla E	28,75
	U09AI001	1,000 MI	Albardilla 25x5 blanco/beige	10,73
	A01JF006	0,005 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	78,90
	A01GT401	0,001 M3	LECHADA DE CEM BL-V 22,5	153,81
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	17,02
		3,000 %	Costes indirectos	17,53
			Precio total por MI	18,06

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.14	D11AI121	M.	Losa prefabricada de hormigón de color gris, para formación de asiento de bano, en piezas de longitud variable según diseño, por 52 cm de ancho, con canto romo y goteron, y 10/11 cm de espesor, totalmente colocada, incluso rejuntado y limpieza, tomada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N hidrófugo, tipo M-10. Incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.	
	U04JF031	0,009 M3.	Mortero cemento CEM II/B-P 32,5 N, hi...	68,30
	U09AP051	1,100 M.	LOSA PREFABRICADA FORMACIÓN ...	25,86
	U04JF032	0,119 Kg.	Mortero de juntas para prefabricados	2,00
	U36AE001	0,340 Lt	Tratamiento superficial hidrófugante, inv...	7,93
	U01AA007	0,490 Hr	Oficial primera	15,10
	U01AA011	0,490 Hr	Peón ordinario	14,25
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	46,38
		3,000 %	Costes indirectos	47,77
			Precio total por M.	49,20
4.15	D17GA008	M2	M2. Impermeabilización de muros de sótano de hormigón o ladrillo por su cara externa, constituida por 0,5 Kg/m2 de imprimación asfáltica SUPERMUL o similar, lámina asfáltica de betún modificado con elastómero de 3 Kg/m2 de peso medio, acabada con film de polietileno por ambas caras y armada con fieltro de poliéster de 160 gr/m2, POLITABER-POL-PY-30 (Tipo LBM(SBS)-30-FP de Norma UNE 104-242/99) o similar, totalmente adherida al muro con soplete, y protección antipunzonamiento con lámina geotextil de 150 gr/m2, GEOFIM 150 o similar; lista para efectuar el relleno de tierras o grava de drenaje.	
	U01FP501	0,200 Hr	Oficial 1ª impermeabilizador	16,00
	U01FP502	0,200 Hr	Ayudante impermeabilizador	14,20
	U16AD001	0,500 Kg	Imprim. Asfalt. Supermul	1,57
	U16AA541	1,100 M2	Lámina Politaber-POL-PY-30	7,12
	U15EG215	1,100 M2	Geotextil Geofim de 150 gr/m2	0,55
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	15,27
		3,000 %	Costes indirectos	15,73
			Precio total por M2	16,20
4.16	D39CA021	M3	M3. Suministro y extendido de tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	
	U01FR013	0,550 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U40BA010	1,000 M3	Tierra vegetal cribada	12,25
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	17,86
		3,000 %	Costes indirectos	18,40
			Precio total por M3	18,95
4.17	D39OG001	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas bulbosas de gran floración con cepellón en maceta.	
	U01FR009	0,020 Hr	Jardinero	12,40
	U01FR013	0,090 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U04PY001	0,030 M3	Agua	1,44
	U40MA500	1,000 Ud	Bulbosas de flor en maceta	2,10
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,31
		3,000 %	Costes indirectos	3,41
			Precio total por Ud	3,51
4.18	D39OE001	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas anuales de gran floración con cepellón en maceta.	
	U01FR009	0,020 Hr	Jardinero	12,40
	U01FR013	0,090 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U04PY001	0,030 M3	Agua	1,44
	U40MA450	1,000 Ud	Anuales de flor en maceta	0,87
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,08
		3,000 %	Costes indirectos	2,14
			Precio total por Ud	2,20

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.19	D39OA151	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Rosmarinus officinalis (Romero) de 0,2 a 0,3m. de altura con cepellón en maceta.	
	U01FR009	0,020 Hr	Jardinero	12,40
	U01FR013	0,090 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U04PY001	0,030 M3	Agua	1,44
	U40MA330	1,000 Ud	Rosmarinus offi.0,2-0,3m.mac.	1,50
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,71
		3,000 %	Costes indirectos	2,79
			Precio total por Ud	2,87
4.20	D39OA101	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Lavandula officinalis (Lavanda) de 0,1 a 0,2 m. de altura con cepellón en maceta.	
	U01FR009	0,020 Hr	Jardinero	12,40
	U01FR013	0,090 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U04PY001	0,030 M3	Agua	1,44
	U40MA320	1,000 Ud	Lavandula offi.0,1-0,2 m.mac.	1,50
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,71
		3,000 %	Costes indirectos	2,79
			Precio total por Ud	2,87
4.21	D39OC001	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas vivaces de gran floración con cepellón en maceta.	
	U01FR009	0,020 Hr	Jardinero	12,40
	U01FR013	0,090 Hr	Peón ordinario jardinero	10,20
	U04PY001	0,030 M3	Agua	1,44
	U40MA400	1,000 Ud	Vivaces de flor en maceta	0,95
	%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,16
		3,000 %	Costes indirectos	2,22
			Precio total por Ud	2,29
4.22	D51AA008	PA	Restitución de conducciones eléctricas, mecanismos u otros, incluso rotura accidental de piezas de alicatado, escayola, molduras u otros. Unidad completamente ejecutada, incluso limpieza general de zona de obras.	
			Sin descomposición	1.250,00
		3,000 %	Costes indirectos	37,50
			Precio total redondeado por PA	1.287,50
4.23	D51AA002	Ud.	Unidad para empleo y aplicación de medidas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, utilizando equipos de protección individual (EPIs), protecciones colectivas, señalización, medios auxiliares, y formación en seguridad y salud.	
			Sin descomposición	22.721,36
		3,000 %	Costes indirectos	681,64
			Precio total redondeado por Ud.	23.403,00

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1	MI	MI. Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Imbornal.		2	5,90			11,800		
			2	0,70			1,400		
	Acometida.		2	2,50			5,000		
	Pozo.		4	1,20			4,800		
	Bordillo.		1	8,55			8,550		
			1	5,10			5,100		
							36,650	36,650	
			Total MI				36,650	42,92	1.573,02
1.2	M2	M2. Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de 15 cm. de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Imbornal.		1	5,90	0,70		4,130		
	Pozo.		1	1,20	1,20		1,440		
	Acometida.		1	2,50	0,70		1,750		
	Bordillo.		1	8,55	0,40		3,420		
			1	5,10	0,40		2,040		
							12,780	12,780	
			Total M2				12,780	3,54	45,24
1.3	MI	MI. Levantado con compresor de bordillo, con recuperación del mismo, incluso retirada y acopio en obra.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Zona orejas Cl. Juan XXIII.		2	7,00			14,000		
							14,000	14,000	
			Total MI				14,000	3,22	45,08
1.4	M2	M2. Levantado de adoquinado sentado con arena, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, apilado, en su caso, de material aprovechable y p.p. de costes indirectos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Esquinas con Cl. Juan XXIII.		2	6,70			13,400		
							13,400	13,400	
			Total M2				13,400	4,09	54,81
1.5	M2	M2. Demolición de solera de hormigón en masa, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor de 2.000 l/min., i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Esquinas Cl. Juan XXIII.		2	6,70			13,400		
							13,400	13,400	
			Total M2				13,400	9,59	128,51
1.6	M3	M3. Excavación en zanja en terreno flojo, con extracción de tierras a los bordes, sin incluir carga ni transporte a vertedero.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Imbornal.		1	5,90	0,70	1,80	7,434		
	Acometida.		1	2,50	0,70	1,80	3,150		
	Pozo.		1	1,20	1,20	1,80	2,592		
	Bordillos.		1	8,55	0,40	0,30	1,026		
			1	14,70	0,40	0,45	2,646		
							16,848	16,848	
			Total M3				16,848	4,84	81,54
1.7	M3	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Acometida.		1	2,50	0,70	1,20	2,100		
	Varios.		1	1,20	0,20	1,20	0,288		
							2,388	2,388	

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
		Total M3			2,388	4,97	11,87	
1.8	M3	M3. Carga, por medios mecánicos, a cielo abierto, de escombros sobre contenedor, i/ p.p. de costes indirectos.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		De D01KA0354.	1	12,78	0,15	1,917		
		De D36AD010.	1	14,00	0,15	0,525		
		De D01KA020.	1	13,40	0,08	1,072		
		De D01KG020.	1	13,40	0,15	2,010		
						5,524	5,524	
		Total M3			5,524	1,46	8,07	
1.9	Ud	Ud. Cambio de contenedor de 7 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.						
		Total Ud			1,000	126,33	126,33	
1.10	M3	M3. Canon de vertido de escombros en vertedero con un precio de 2,57 €/m3. y p.p. de costes indirectos.						
		Total M3			6,000	2,73	16,38	
Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES. :								2.090,85

Presupuesto parcial nº 2 INSTALACIONES.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
2.1	MI	MI. Sumidero transversal en calzada a base de canaletas de fundición de 750x330 mm. para desagüe de pluviales, incluso conexión a la red general de saneamiento.				
			Total MI	5,900	221,08	1.304,37
2.2	Ud	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm. y una altura total de pozo de 1,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre solera de hormigón H-200 ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de pates y tapa de hormigón de 60 cm.				
			Total Ud	1,000	187,51	187,51
2.3	Ud	Levantado de mobiliario urbano, tipo buzón de correos, luminaria, señal de tráfico, macetero, bolardo, pizona, etc., por medios manuales, formado por picado de soporte, retirada de mortero u hormigón, retirada de elemento a eliminar, sustituir o trasladar, retirada de escombros, y carga sobre contenedor, incluso reposición en su caso de pavimentos o bases de anclaje, para igualar con el resto de pavimento de la zona. Ud. completamente ejecutada, i. p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.				
			Total Ud	2,000	42,56	85,12
2.4	Ud	Ud. Acometida de saneamiento a la red general válida para conectar una o dos parcelas de la urbanización, hasta una longitud de ocho metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de 200 mm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero.				
			Total Ud	1,000	167,36	167,36
2.5	Ud	Ud. Recolocación de buzón postal para exterior, color amarillo y verde, retirados previamente, y nueva ubicación, totalmente acabado y colocado, i/costes indirectos.				
			Total Ud	2,000	12,49	24,98
2.6	Ud	Ud. Suministro y colocación de fuente de hierro fundido de 1ª calidad, tipo AURRERA modelo Crimea ref. 05F21g o similar, de un caño de 0,45x1 m., completamente instalada, incluso p.p. de acometida a red de agua potable, y desagües, fijación sobre el pavimento según indicaciones y criterios de la D.T.				
			Total Ud	1,000	513,94	513,94
Total presupuesto parcial nº 2 INSTALACIONES. :						2.283,28

Presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTOS.

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	MI	MI. Bordillo curvo prefabricado de hormigón de 20x22 cm., sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2. Tmáx. 40 mm. de 10 cm. de espesor, incluso excavación necesaria, colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cierre de calle.	1	8,55			8,550	
		Esquina con Cl Juan XXIII.	1	14,70			14,700	
							23,250	23,250
		Total MI				23,250	26,94	626,36
3.2	M2	M2. Pavimento exteriores peatonal, con baldosa de terrazo en relieve de 40x40cm, sobre solera de hormigón de HM-20 N/mm2. Tmáx 20mm y 10cm de espesor, incluido enlechado de pavimento con cemento coloreado y limpieza.						
		Total M2				2,000	31,23	62,46
3.3	M2	M2. Solera de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Preparación base, zona demolida.	1	13,40			13,400	
							13,400	13,400
		Total M2				13,400	15,46	207,16
3.4	M2	M2. Pavimento de calzada tráfico para viales, calles peatonales o comerciales, que no sean travesía de carretera, con tráfico no mayor de 20 vehículos pesados por día, o calles comerciales, con trabazón sin líneas continua en la dirección del tráfico, sobre explanación con índice CBR superior a 10, con adoquín monocapa de hormigón FACOSA o similar, espesor 8 cm. rojo, sobre base de zahorra natural de 20 cm., y capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín, remates y apisonado de base, colores y formatos a elegir por la D.T. Completamente colocado.						
		Total M2				288,500	22,95	6.621,08
3.5	M2	M2. Pavimento M.B.C. tipo D-12 con espesor de 6cm., extendido por medios manuales mediante regleado, previa limpieza y barrido de base, imprimación y aporte de material, compactado y nivelado en reparación de zanjas, excavaciones, etc.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Esquinas Juan XXIII.	2	2,70			5,400	
		Reparaciones varias zona recogida pluviales.	2	6,00	0,20		2,400	
			1	2,50	1,00		2,500	
		Bordillos.	1	8,55	0,20		1,710	
			1	5,10	0,20		1,020	
							13,030	13,030
		Total M2				13,030	25,60	333,57
3.6	Ud.	Reparación puntual de pavimento de terrazo exterior en urbanizaciones, formado por extracción de losa suelta, rota o deteriorada, picado de mortero de agarre, limpieza, barrido, imprimación y colocación de pieza existente o nueva, nivelado con el resto de pavimento y rejuntado, i. p.p. de medios auxiliares, y retirada de escombros sobre contenedor.						
		Total Ud.				100,000	5,26	526,00
		Total presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTOS. :						8.376,63

Presupuesto parcial nº 4 VARIOS.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.1	Ud	Desmontaje con recuperación del material de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					
		Total Ud	8,000	3,48	27,84		
4.2	Ud	Desmontaje con recuperación del material de papelería de acero galvanizado, con medios manuales. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Reparación de la superficie de apoyo. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					
		Total Ud	4,000	2,74	10,96		
4.3	Ud.	Desmontaje y retirada de luminaria formada por globo de 50/60 mm de diámetro, y báculo de acero galvanizado de 4,00 m. de altura, picado y retirada de solado de terrazo, retirada de mortero y limpieza y recuperación de pernos de anclaje, incluso retirada y acopio en dependencias municipales.					
		Total Ud.:	1,000	6,95	6,95		
4.4	Ud.	Luminaria decorativa tipo "Globo" con reflector en el hemisferio superior o lamas, formada por base de fundición inyectada de aluminio; reflector de aluminio anodizado; difusor de policarbonato prismatizado (PC) o metacrilato prismatizado (PMMA); diámetro total 550 mm; lámpara ovoide Vsap de 70 W sin arrancador incorporado; portalámparas; equipo para lámparas; instalada sobre columna de 60 mm de diámetro y 4,00 metros de longitud de báculo, según norma EN-60598-1 & 2-3.					
		Total Ud.:	1,000	168,04	168,04		
4.5	Ud	Ud. Lámpara 100 W SAP, colocada					
		Total Ud	1,000	23,93	23,93		
4.6	Ud.	Columna de Chapa de Acero galvanizado de 3 mm. de espesor, de 4 mts. de altura, de la casa IPS/SIMON o similar, con terminación estandar modelo AM-10, diámetro en punta de 60 mm., PC o CE, galvanizado por inmersión en caliente, totalmente montado con una puerta de registro de 170x110 con placa de asiento de 300x300, cableado desde la puerta hasta el final con cable de 3x2,5 mm. de 0.7 kV, con caja de fusible y fusible de 4 A, anclaje a dado de hormigón (sin incluir fuste), replanteo, montaje, pequeño material y conexionado, totalmente montado, instalado y funcionando, incluso p.p. de preparación de base de anclaje, limpieza de pernos y sustitución de tuercas y arandelas, y colocación de pavimento igual al existente, enrasado con la superficie de la plaza.					
		Total Ud.:	1,000	191,61	191,61		
4.7	M2	M2. Limpieza de pavimento de terrazo con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, chicles, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares.					
		Total M2	740,000	4,25	3.145,00		
4.8	Ud	Ud. Suministro y colocación de banco de madera modelo Madrid o similar, incluido anclaje.					
		Total Ud	8,000	221,66	1.773,28		
4.9	Ud	Ud. Suministro y colocación de papelería metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.					
		Total Ud	4,000	128,32	513,28		
4.10	Ud	Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Calle cortada/sin salida.	2			2,000	
						2,000	2,000

Presupuesto parcial nº 4 VARIOS.

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
4.16	M3	M3. Suministro y extendido de tierra vegetal cribada, suministrada a granel.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Relleno jardineras.	1	12,00	0,40	0,40	1,920		
			1	7,00	0,40	0,40	1,120		
							3,040	3,040	
			Total M3				3,040	18,95	57,61
4.17	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas bulbosas de gran floración con cepellón en maceta.							
			Total Ud				10,000	3,51	35,10
4.18	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas anuales de gran floración con cepellón en maceta.							
			Total Ud				10,000	2,20	22,00
4.19	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Rosmarinus officinalis (Romero) de 0,2 a 0,3m. de altura con cepellón en maceta.							
			Total Ud				10,000	2,87	28,70
4.20	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Lavandula officinalis (Lavanda) de 0,1 a 0,2 m. de altura con cepellón en maceta.							
			Total Ud				10,000	2,87	28,70
4.21	Ud	Ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de plantas vivaces de gran floración con cepellón en maceta.							
			Total Ud				10,000	2,29	22,90
4.22	Pa	Restitución de conducciones eléctricas, mecanismos u otros, incluso rotura accidental de piezas de alicatado, escayola, molduras u otros. Unidad completamente ejecutada, incluso limpieza general de zona de obras.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		A justificar.	1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total PA				1,000	1.287,50	1.287,50
4.23	Ud.	Unidad para empleo y aplicación de medidas de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos, utilizando equipos de protección individual (EPIs), protecciones colectivas, señalización, medios auxiliares, y formación en seguridad y salud.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		3 % s/P.E.M. (23.403,00 €).	1	0,03			0,030		
							0,030	0,030	
			Total Ud.:				0,030	23.403,00	702,09
			Total presupuesto parcial nº 4 VARIOS. :						11.353,91

Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.	2.090,85
2 INSTALACIONES.	2.283,28
3 PAVIMENTOS.	8.376,63
4 VARIOS.	11.353,91
Total	24.104,67

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL CIENTO CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Proyecto: PAVIMENTACIÓN DE CALLE EN PLAZA ALCOHOLERA Y REPARACIÓN DE SERVICIOS.

Capítulo	Importe
Capítulo 1 DEMOLICIONES. EXCAVACIONES.	2.090,85
Capítulo 2 INSTALACIONES.	2.283,28
Capítulo 3 PAVIMENTOS.	8.376,63
Capítulo 4 VARIOS.	11.353,91
Presupuesto de ejecución material	24.104,67
13% de gastos generales	3.133,61
6% de beneficio industrial	1.446,28
Suma	28.684,56
21% IVA	6.023,76
Presupuesto de ejecución por contrata	34.708,32

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.

Jumilla, a 27 de enero de 2015.
EL JEFE SERV. TEC. OBRAS Y URB.

Fdo. Juan Simón Ruiz.