



# Ayuntamiento de Granada

Servicio de Obras Públicas

## PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10" - 1ª FASE -



PRESUPUESTO: 225.287'61€

Nº EXPEDIENTE O.N. 07/2015

MARZO DE 2.015



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*MEMORIA*



AYUNTAMIENTO DE GRANADA  
CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN “SISTEMA GENERAL SG-EL-10”**  
**(Primera Fase)**

**MEMORIA**

**1.- OBJETO**

Se redacta el presente “**PROYECTO DE URBANIZACIÓN SISTEMA GENERAL SG-EL-10 (Primera Fase)**” por indicación de la Sra. Concejala Delegada de Urbanismo, Obras y Licencias, D<sup>a</sup> Isabel Nieto Pérez, con el fin de completar la infraestructura urbanística de la zona, mejorar la calidad medioambiental, la accesibilidad y propiciar un mejor use y disfrute de estos espacios públicos para los vecinos.

Es necesario llevar a cabo esta actuación para el cumplimiento y realización de los fines institucionales y cumplimiento de las previsiones del Planeamiento.

**2.- ESTADO ACTUAL Y SOLUCIÓN PROYECTADA.**

La actuación prevista en esta primera fase, se hace sobre parte de la tapa del Parking en fachada a Calle Torre de Comares, que actualmente se encuentra en hormigón.





**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS

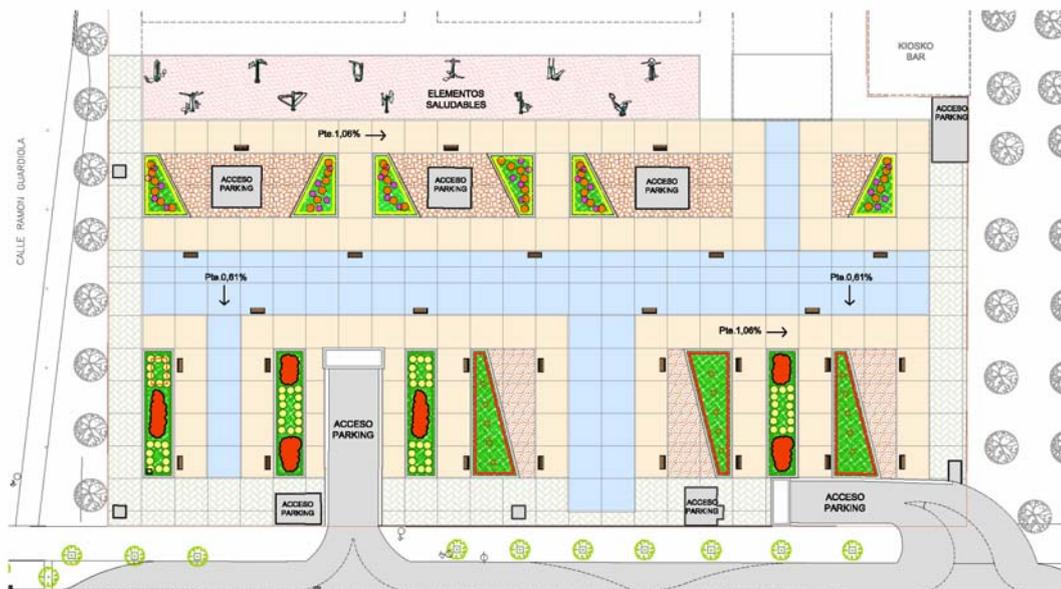
En esta primera fase de actuación, con una superficie de 8.500 m<sup>2</sup>, se interviene sólo en los pavimentos y en la implantación de jardineras de obra de fábrica y diferente mobiliario urbano, así como en proyecto independiente se han previsto Puntos de luz en altura, para dotar de una luminosidad suficiente, en tanto se instala un alumbrado más urbano sobre las futuras pérgolas.

Se dejará prevista la infraestructura para las futuras pérgolas que dan sombras al espacio.

**Pavimentación:**

Se proyectan paños de hormigón fratasado coloreado e impreso (colores y diseño a elegir por la Dirección Facultativa), delimitados por un encintado con línea simple de adoquín de hormigón de color. Por rasantes, el hormigón tendrá un espesor de 10 cm.

Al mismo tiempo se proyecta una franja de 85x10 m. con pavimento blando, donde se ubicarán diferentes elementos biosaludables.



**Esquema de la zona objeto de intervención**



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS

Está prevista la puesta en obra de la canalización, arquetas de registro y basamentos necesarios para la instalación del alumbrado público.

**Jardinería :**

Las jardineras se proyectan con bloques de hormigón, coronados por una albardilla. Se enfoscarán y pintarán.

Dentro de las mismas se llevará a cabo una plantación a base de especies arbustivas. En total se plantarán en torno a 1.100 arbustos de diversos tamaños, colores y texturas. Se pretende conseguir distintos ambientes con contrastes cromáticos a lo largo de todo el año.

A todas las plantaciones se las dotará de riego automatizado

**Mobiliario:**

La actuación se completa con la puesta en obra de 20 ud. de bancos modelo Neobarmino ó similar y 8 papeleras, modelo del Excmo. Ayto. de Granada y 60 l. de capacidad.

**3.- SERVICIOS AFECTADOS**

En el presupuesto figuran las partidas que se han previsto para colocar en rasante los registros de los diversos servicios afectados, cuyas redes discurren por el subsuelo como el abastecimiento de aguas, alcantarillado, alumbrado, suministro de energía eléctrica, etc.

Respecto a las canalizaciones y conducciones de las redes de los servicios que existen en el subsuelo de la calle y que pudieran quedar afectados por las obras, será obligatorio para el Contratista, conocer sus características y mantener durante la obra los distintos servicios urbanos y sus servidumbres como: redes de agua, alcantarillado, energía eléctrica, teléfonos, alumbrado, semáforos, acequias de riego, etc., así como las servidumbres de paso, tráfico peatonal, acceso a locales y edificios, etc.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS**  
**DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS**

Con relación a las previsiones de obra futuras de los distintos Organismos y Compañías Suministradoras de Servicios Urbanos que puedan suponer apertura de zanjas en la calle, se coordinarán éstas con las del presente Proyecto a fin de dejar previstas las canalizaciones necesarias evitando la apertura de zanjas en un plazo mínimo de cinco años, a cuyo fin, antes de la firma del Acta de Replanteo de las Obras, deberán notificarse por escrito a las diversas Compañías y Organismo interesados, las características de las obras, a fin de que prevean y ejecuten las diversas canalizaciones que necesiten, coordinadamente con estas obras, para lo que será obligatorio para el Adjudicatario, facilitar este tipo de obras.

Una vez confirmadas en el Acta de Replanteo las Obras de Canalización a implantar o renovar por las diferentes Compañías Suministradoras, se AUTORIZA la ejecución de las mismas, por el mismo Contratista principal de la obra, bajo la supervisión de los Servicios Técnicos de las mencionadas Compañías.

Dentro del Acta de Replanteo y como Anexo a la misma, se incluirán Planos con las Canalizaciones existentes y las nuevas a implantar.

Una vez finalizada la obra, el Acta de Recepción suscrita por todos los Responsables, servirá para validar toda la obra ejecutada y su puesta en funcionamiento.

No se presupuestan estas Canalizaciones al ser asumido su coste por las Compañías Suministradoras y la AUTORIZACIÓN que se otorga está exenta de tasas por la obligación de precio público asumida en los diferentes Convenios suscritos con el Ayuntamiento.

#### **4.- PLAZOS**

Se fija un plazo de ejecución de TRES MESES (3 meses).

Asimismo se fija un plazo de garantía de UN AÑO desde la Recepción de la Obra.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS**  
**DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS**

## **5.- PRECIOS**

Para la confección de las distintas unidades de obra, se han tenido en cuenta los precios que actualmente rigen en el mercado para la adquisición de materiales, precios del transporte y de la maquinaria a utilizar, así como el costo de la mano de obra, de acuerdo con las disposiciones laborales y vigentes y los rendimientos usuales en este tipo de trabajos. En los cuadros de precios número 1 figuran los calculados para las unidades de obra previstas.

## **6.- PRESUPUESTO**

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS (154.869,15 €)**

Con los aumentos preceptivos que incluyen los Gastos Generales, Fiscales, Beneficio Industrial y el IVA, el Presupuesto de ejecución por Contrata asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS.- (225.287,61 €).**

Dado el plazo previsto inferior a un año, no se estima procedente incluir ninguna cláusula de revisión de precios.

## **7.- FINANCIACION Y ADJUDICACION.-**

A reserva del preceptivo informe de Intervención, la financiación de la citada obra se realizará con cargo a los presupuestos del Ayuntamiento de Granada del año 2.015.

De conformidad con el TRLCSP se procederá a su licitación como **NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD**, con invitación a tres Empresas.

## **8.- EQUIPO REDACTOR**



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS**  
**DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS**

El presente Proyecto ha sido redactado por el Ingeniero de Caminos D. Manuel Lorente Sánchez-Palencia, conjuntamente con D<sup>a</sup> Aurora Rodríguez España, Ingeniera de Caminos, D. Enrique Aznar Dabán, Ingeniero de Caminos, D. Manuel Rivas Vega, Ingeniero Técnico Topógrafo, D. Pedro Vázquez Fernández, Ingeniero Técnico Forestal, D. Aurelio Liébanas Díaz, Arquitecto Técnico, D. Jose Lozano Vera, D. César Suárez González, Delineantes, y Doña María José Jiménez Galiano, D<sup>a</sup> Nuria Pinna, Administrativos.

## **9.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO**

### **1.- MEMORIA**

- 1.1.- Objeto
- 1.2.- Estado actual y solución proyectada
- 1.3.- Servicios Afectados
- 1.4.- Plazos
- 1.5.- Precios
- 1.6.- Presupuesto
- 1.7.- Financiación y Adjudicación
- 1.8.- Equipo Redactor
- 1.9.- Documentos de que consta el Proyecto
- 1.10.- Conclusión

### **ANEXOS A LA MEMORIA**

- 1.- Servicios Afectados
- 2.- Justificación del firme
- 3.- Señalización
- 4.- Estudio de Seguridad y Salud
- 5.- Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición.

### **2.- PLIEGOS DE CONDICIONES**

### **3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTOS**

- 1.- Cuadro de Precios nº 1
- 2.- Mediciones y Presupuesto



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**CONCEJALÍA DELEGADA DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS**  
**DIRECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS**

**4.- PLANOS**

**10.- CONCLUSIÓN**

El presente Proyecto contempla una obra completa en el sentido definido en el Artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos del Estado, que es susceptible a su terminación de ser entregado al uso general o servicio correspondiente. Por lo que lo sometemos a la consideración de la Corporación para su aprobación si procede.

GRANADA, Marzo de 2015  
POR EL EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO

Manuel Lorente Sánchez-Palencia



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*ANEXOS A LA MEMORIA*



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **ANEXO Nº 1**

### **JUSTIFICACIÓN DEL FIRME**

Las solicitaciones y condicionantes de un firme urbano son muy diferentes de las carreteras rurales. Como Diferencias fundamentales podríamos destacar:

- a. En cuanto a los esfuerzos a resistir. No es el tráfico pesado el que lo condiciona, pues este es un poco significativo. Sin embargo la intensidad de vehículos ligeros es muy superior a la de cualquier carretera, con una incidencia muy grande en el desgaste del pavimento, debido a las frenadas, y el giro de los neumáticos por cambios de dirección. A ello se une la degradación causada por el carburante y aceites mal quemados, que caen por el tubo de escape.
- b. En cuanto a las bases, no es un material multicapa homogéneo y bien compactado, pues la existencia de numerosos servicios en el subsuelo, nos limita en muchos casos la energía de compactación, para no dañarlos, y en otros casos, la necesaria apertura de zanjas, para la reparación o ampliación de esas redes, nos origina puntos débiles que son inicio de una degradación acelerada del firme.  
La solución de este problema pasa a veces por la elección de firme mixto, como base rígida sobre las que se ejecuta un pavimento flexible.
- c. Por último, los condicionantes de ejecución obligan a mantener el tráfico sin posibilidad de desvío, o la limitación que suponen los bordillos, que desaconsejan el refuerzo periódico, que alteraría las rasantes, muy condicionadas por los umbrales.

Todos estos factores, hacen que cualquier norma o método sobre el cálculo de firme para carreteras haya de ser muy matizada cuando se aplica a calles urbanas.

No obstante, metodología a cumplir es la misma, por lo que vamos a utilizar la que adopte la Norma G.I.I.CF. de la instrucción de Carreteras para el cálculo de Firmes Flexibles.

#### **1. TRÁFICO.**

El Tráfico es ligero, aun en las calles de mayor tráfico, que alcanzan en Granada intensidades del orden de 10.000 vehículos por carril.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

De este tráfico, y excepto en las travesías apenas un 10% estimamos que se debe a vehículos de reparto, de carga de eje de menos de 4 Tm.

Esto equivale en ejes equivalentes de 13 t, en un período de proyecto de 20 años, a un número acumulado de 78.840 ejes, lo que supone clasificar este tipo de tráfico como Tráfico Ligero, Categoría T-4.

## **2. EXPLANADA.**

La base está sujeta a numerosas variables, como se ha indicado. No obstante, dado que la coronación de terraplenes o el relleno de excavación se hace con zahorra de muy buena calidad, se supera fácilmente el valor CBR.= 20 y podemos considerar éste tipo como válido para el dimensionamiento.

Esto clasifica la explanada como E-3.

## **3. MATERIALES.**

De los tres tipos tradicionales de bases, empleamos generalmente las granulares, de las que existen numerosas graveras y canteras en las proximidades de granada.

Respecto al pavimento usamos aglomerado asfáltico.

## **4. DIMENSIONES.**

Con los datos anteriores de Tráfico T-4 Explanada E-3 y Bases Granulares, el catálogo de estructuras recomienda los tipos A-431 ó A-432.

Resultaría por tanto, para calles de tráfico ligero, 5 cm. de aglomerado en capa de rodadura sobre 15 cms. de base granular, en el caso de carreteras.

Para tener en cuenta los condicionamientos urbanos, hemos optado por reforzar el pavimento, hasta un espesor de 8 cm. Como base se colocan 20 cms. utilizando zahorra artificial y se añade una subbase de 30cms. de zahorra natural.

Este firme, es superior al correspondiente incluso una explanada tipo E-1, con el mismo tráfico T-4. También permite, con un refuerzo de 4 cm. de aglomerado, asimilarse al tipo A.221 previsto por tráfico T-2 y explanada E-2.

Estas condiciones desfavorables, no se alcanzan en caso ninguna calle de la ciudad.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **ANEXO Nº 2**

### **SEÑALIZACIÓN**

#### **1. SEÑALIZACION HORIZONTAL.**

##### **1.1. GENERALIDADES.**

Se ha previsto ejecutar la señalización longitudinal de las vías pendientes de señalizar de la ciudad y las marcas transversales tanto en lo que se refiere a símbolos, fechas y líneas de parada, como a los pasos de peatones.

Se ha previsto señalizar con el tipo de pintura de dos componentes, o termoplástico, los pasos de peatones.

Las marcas longitudinales se harán en general con pintura.

Se prevé así mismo el repintado con termoplástico de los pasos de cebra que permite el presupuesto.

Los anchos adoptados para cada línea y las secuencias vano lleno elegidas, obedecen al Protocolo de Señalización adicional a la Convención Mundial de Ginebra sobre Circulación Vial.

##### **1.2. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO.**

En general los materiales empleados en las marcas viales, deben ofrecer la mayor resistencia posible al deslizamiento. En todo caso, se procurará que no exista, en sentido desfavorable para la marca gran diferencia con el coeficiente de rozamiento del pavimento sobre el que están aplicadas.

Como norma general, se recomienda que el coeficiente de rozamiento de cualquier marca igual o supere el valor 45, medido con el rugosímetro tipo R.R.L. (Gran Bretaña). Se podrá especial cuidado en superar esta cifra cuando se trate de superficies grandes donde la probabilidad de frenado es alta, como ocurre con las flechas cerca de las intersecciones o, más aun, con los pasos para peatones tipo "CEBRA".

A estos efectos, debe tenerse en cuenta que la utilización de pintura normal en capas espesas suelo dar como resultado la obtención de valores mucho mas bajo que el indicado.

Para las marcas que cubre una gran superficie en zonas de rodadura, puede ser recomendable la adición de materiales pulverulentos abrasivos.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**1.3. ESPESOR.**

Ninguna marca deberá sobresalir más de 5 milímetros por encima del pavimento, y si se trata de clavos -con o sin dispositivos reflectantes- su altura no debe superar los 2,5 cms.

**1.4. REPLANTEO.**

Antes de proceder al pintado de las marcas es necesario efectuar un cuidadoso replanteo que garantice, para los medios de marcado de que se disponga, una perfecta terminación.

Deben tomarse todas las precauciones para evitar la aparición de garrotes, desviaciones de alimentación y cuantos defectos en la aplicación contribuyan a producir un mal efecto en el acabado de la marca.

Por ello, será necesario fijar incluso en alineaciones rectas puntos muy próximos separados como máximo 50 cms. del eje de la marca o de su línea de referencia que permitan guiar sin titubeos el índice de la máquina de pintado.

Será necesario, además dar puntos con aparato para conseguir las alineaciones correctas.

Durante los trabajos de replanteo, deben extremarse las medidas para conseguir que el tráfico circule con las necesarias precauciones. Debe dotarse el personal que efectúa los trabajos prendas de vestir o distintivos muy visibles que llamen la atención de los conductores de los vehículos.

**1.5. APLICACIÓN.**

Tanto en los trabajos de replanteo como en los de aplicación es necesario escoger momentos en los que la intensidad del tráfico sea baja, llegando incluso a efectuarlos de noche si la vía está suficientemente iluminada y la velocidad de los vehículos, no es excesivamente alta. En todo caso, los trabajos se harán de forma que se ocasione una molestia mínima al tráfico.

Por razones de seguridad, la señalización provisional que se emplee para proteger las marcas en la fase de secado cuando éste no sea instantáneo, del mismo modo que los uniformes de los operarios deben ser bien visibles.

En cuanto al acabado o aspecto de las marcas viales hay que tratar de conseguir que presenten unos bordes bien definidos.

Conviene observar las precauciones necesarias respecto a la limpieza del pavimento, condiciones de temperatura y humedad del ambiente y del mismo pavimento para conseguir un acabado uniforme y duradero.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**1.6. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y DESVÍO DEL TRÁFICO.**

Mientras dure la ejecución de las obras, se mantendrá el tráfico en las debidas condiciones de seguridad, señalizando convenientemente las obras, de acuerdo con lo preceptuado en el Código de Circulación y las instrucciones que indique la Dirección.

Cualquier modificación o alteración necesaria en el tráfico de vehículos, será previamente autorizado por el Ingeniero Director de la Obra y deberá comunicarse al Jefe de la Policía Local, con la suficiente antelación para que adopte las medidas necesarias, que deberán ser costeadas por el Contratista.

Siempre que fuera preciso prohibir el estacionamiento de vehículos, por necesidades de la obra, el Contratista deberá adoptar previa autorización para señalar el día anterior avisando de la intención de prohibir el estacionamiento por causa de la obra.

Si a pesar de adoptar las precauciones para avisar a los conductores y haber señalado convenientemente la zona, hubiese vehículos aparcados que impidiesen y dificultasen los trabajos, será obligación suya apartar temporalmente esos vehículos bajos las instrucciones de la Policía Local, teniendo derecho a que se le abone los gastos ocasionados.

En ningún caso podrá reclamar daños ni perjuicios por interrupciones de la obra debido a la obstrucción de vehículos.

**1.7. LIMPIEZA PREVIA DEL PAVIMENTO.**

La limpieza del pavimento previa a la ejecución de las obras de Señalización Horizontal, será a costa del Contratista, excepto en los casos en que esté excepcionalmente sucio y se necesiten medios distintos de los usuales en este tipo de trabajos. En estos casos podrá abonarse aparte los gastos de limpieza, previa solicitud del Contratista al Ingeniero Director de la Obra que en caso de acceder, deberá acordarlo expresamente en cada caso.

**2. SEÑALIZACION VERTICAL.**

**2.1. DEFINICIÓN.**

Se definen como señales de circulación las placas, debidamente sustentadas, que tiene por misión advertir, regular o informar a los usuarios en relación a la circulación o con los itinerarios.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Consta de los elementos siguientes:

- Placas.
- Elementos de sustentación y anclaje.

## **2.2. MATERIALES.**

En todo lo que se refiere a los elementos de las señales de circulación, materiales, forma y dimensiones, construcción y recepción se estará a lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y Puentes (P.G.3 del Ministerio de Obras Públicas y transportes)

Todas las señales, llevarán pintado en el reverso la fecha de fabricación y la leyenda: “Excmo. Ayuntamiento de Granada”.

## **2.3. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES.**

Salvo instrucciones en otro sentido de la Dirección las señales que se coloquen en vías urbanas, tendrán las siguientes dimensiones:

- Señales triangulares de peligro - 700 mm. de lado.
- Señales circulares 600 mm. de Ø
- Postes de sustentación 80x40x 2 mm.

## **2.4. COLOCACIÓN DE SEÑALES.**

A reserva de las Instrucciones que en cada caso dicte la Dirección de la Obra, se seguirán como norma general las siguientes:

Siempre que sea posible, se fijarán las señales a elementos ya existentes: como farolas, postes de semáforos y otros.

La altura de la señal en aceras será tal que permita dos metros libres desde su borde inferior al nivel de la acera.

Las señales se situarán en el borde exterior de la acera siempre que la anchura de ésta sea igual o superior a 1,50m y de forma que el saliente máximo quede a 30 cms. de la vertical del bordillo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Si la acera no existe o es inferior a 1,50 m., las señales se situarán junto a las fachadas, en banderolas respecto al poste de sustentación que deberá quedar pegado junto a la fachada.

En las isletas de intersecciones y carreteares municipales, la altura de la señal será de 1 m. desde el borde inferior al nivel de la calzada.

Los postes de sustentación se anclarán al menos de 20 cms. con una base de hormigón de 150 kgs. de cemento.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**ANEXO Nº 3**

**ORDENANZA REGULADORA DE LA SEÑALIZACIÓN Y**  
**BALIZAMIENTO DE LAS OBRAS QUE SE REALIZAN EN LA VÍA**  
**PÚBLICA**

(B.O.P. nº 252 de 4 - 11- 88)

La insuficiencia de la infraestructura de la Ciudad de Granada, en toda la clase de Servicios hace necesaria su continua renovación y mejora. Lo que se traduce en una enorme profusión de obras en la vía Pública que producen dificultades considerables al tránsito y a los transportes públicos y son causa de molestias y accidentes.

Si bien estas obras se ejecutan para el beneficio de la Comunidad, y por tanto han de permitirse, debe tratarse de que se realicen de forma que los peligros y dificultades que originen, se reduzcan al mínimo indispensable y para ello, es fundamental que se atienda debidamente su señalización y balizamiento.

Con este objeto, se establecen las siguientes normas cuyo cumplimiento se exigirá exactamente a partir de la fecha de su entrada en vigor.

**I.- AMBITO DE LA ORDENANZA Y CONDICIONES GENERALES**

**Artículo 1.**

Las presentes disposiciones, se refieren a todas aquellas obras que se realicen en la vía pública o que afecten a la misma ejecutadas dentro del Termino Municipal de Granada, bien sea por el Estado, Junta de Andalucía, Diputación, Ayuntamiento, Emasagra, empresas particulares o cualquier otra entidad.

**Artículo 2.**

Cuando la obra afecte al normal desenvolvimiento del Tránsito peatonal rodado del viario principal, se deberá de comunicar a la Delegación de Protección Ciudadana, Tráfico y Transportes con la suficiente antelación. Esta delegación, previo informe técnico, fijará las condiciones, desvíos, tiempos y en general todas la medidas necesarias: siendo responsabilidad del Servicio Municipal que ejecute las Obras o en su caso la Empresa Concesionaria, del cumplimiento de esas normas, así como del gasto que se origine por tal motivo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Se define a estos efectos como VIARIO PRINCIPAL, cualquiera que esté incluido en uno o varios de los siguientes apartados:

- a) Vías por donde circulen alguna línea de transportes urbano.
- b) Vías que tenga alguna instalación semafórica.
- c) Vías que estén incluidas en los itinerarios interurbanos (entrada o salida de Ciudad).
- d) Vías con anchura de calzada, igual o superior a 12 metros (doce metros).
- e) Las siguientes Vías:

- 1. Julio Moreno Dávila.
- 2. Periodista Luis de Vicente.
- 3. Camino de la Madraza.
- 4. Joaquina Eguaras
- 5. Sagrada Familia.
- 6. Huéscar.
- 7. Circunvalación.
- 8. Ribera del Beiro.
- 9. Paseo de la Cartuja.
- 10. Cardenal Parrado.
- 11. Concepción Arenal
- 12. Coronel Muñoz.
- 13. Avda. Pulianas.
- 14. Avda. Andalucía.
- 15. Avda. del Sur.
- 16. Avda. de Madrid.
- 17. Doctor Olóriz.
- 18. Avda. de la Constitución.
- 19. Avda. de Andaluces.
- 20. Severo Ochoa.
- 21. Gonzalo Gallas.
- 22. Pedro Antonio de Alarcón.
- 23. San Juan de Dios.
- 24. Emperatriz Eugenia.
- 25. Melchor Almagro.
- 26. Carril del Picón.
- 27. Tablas.
- 28. Obispo Hurtado.
- 29. Alhóndiga.
- 30. Puentezuelas.
- 31. Solarillo de Gracia.
- 32. Martínez Campos.
- 33. Trajano.
- 34. Casillas de Prats.
- 35. Recogidas.
- 36. Pagés.
- 37. Cuesta del Chapiz.
- 38. Carrera del Darro.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

39. Paseo de los Tristes.
40. Elvira.
41. Reyes Católicos.
42. Pavaneras.
43. Molinos.
44. Cuesta de Gomérez.
45. Cuesta del Caidero.
46. Ganivet.
47. San Matías.
48. Carrera del Genil.
49. Acera del Darro.
50. San Antón.
51. Avda. Cervantes.
52. Profesor Albareda.
53. Poeta Manuel de Góngora.
54. Paseo del Violón.
55. Andrés Segovia.
56. Pablo Pisasso.
57. Avda. América.
58. Avda. Dílar.
59. Avda. Cádiz.

Cualquier alteración al tránsito en vías no comprendidas en los apartados anteriores, se comunicará, con la suficiente antelación a la Policía Municipal y se atenderá a sus indicaciones.

En todo caso, la Policía Municipal paralizará y mandará retirar los obstáculos en las obras que no cumplan con la normativa de esta Ordenanza.

**Artículo 3.**

En ningún caso podrán comenzarse en la vía pública sin que se hayan instalado las señales previstas en esta ordenanza.

**Artículo 4.**

La infracción de sus preceptos, sin perjuicio de las demás responsabilidades que de su cumplimiento pudiera derivarse, podrá ser sancionada con multa desde 5.000 (cinco mil) pesetas, atendidas las circunstancias y gravedad de las faltas cometidas.

A efectos se considerará responsable directo el ejecutor de las obras, respondiendo subsidiariamente del pago de la sanción, la persona o Entidad por cuya cuenta se ejecute.

La multa tendrá carácter diaria, en tanto subsista la infracción sancionable.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **II.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SEÑALIZACIÓN**

### **Artículo 5.**

La señalización deberá ajustarse en todo momento a lo establecido al efecto en el vigente Código de la Circulación, sin que puedan ser alterados, bajo ningún pretexto, sus requisitos o módulos.

### **Artículo 6.**

En un mismo poste o trípode no podrá ponerse más de una señal reglamentaria cuyo borde inferior estará como mínimo a cuarenta centímetros del suelo. Como excepción las señales combinadas de “Dirección Prohibida” “Dirección Obligatoria” podrán situarse en el mismo poste y a la misma altura.

En combinación con una señal reglamentaria se podrán añadir indicaciones suplementarias para lo cual se utilizará una placa rectangular o cartela.

### **Artículo 7.**

Toda señalización deberá encontrarse en perfecto estado de conservación.

### **Artículo 8.**

En el caso de canalizaciones, será obligatorio disponer de pasos a distancias no superiores a 20 metros, y se mantendrá permanentemente el acceso a portales, comercios y entradas a garajes.

## **III.- SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO.**

### **Artículo 9.**

Todas las obras que afecten a la calzada, incluidas las reparaciones de calas o de las capas de rodadura (recortes de pavimento), deberán venir advertidas por la señal de “PELIGRO OBRAS”.

### **Artículo 10.**

En la calzada, se dispondrá siempre de una o varias vallas que limiten frontalmente la zona no utilizable para el tráfico. La separación entre ellas el borde de la calzada será inferior a un metro.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Lateralmente se dispondrán vallas o balizas que limitan la zona de calzada no utilizable y cuya separación será inferior a 1,50 metros.

**Artículo 11.**

Cuando el estrechamiento de la calzada o el corte de la misma sean imprescindibles se señalizará por medio de carteles y señalización horizontal en su caso el camino del desvío a seguir.

**Artículo 12.**

Los carteles a los que se refiere el artículo anterior, se ajustarán en todo (dimensiones, Colores, composición etc.) a lo establecido en las Recomendaciones para la señalización Informativa de Ciudades aprobado por la A.I.M.P.E. Asociación Ingenieros Municipales y Provinciales de España).

**Artículo 13.**

En vías cuyo tránsito rodado habitual sea mayor de 60 Km/h y las obras reduzcan más de tres metros al ancho de la calzada, se indicará la desviación con señales de “dirección obligatoria” inclinada 45°. estas señales se colocarán formando una alineación cuyo ángulo con el borde de la calle, disminuya a medida que aumenta la velocidad habitual en el tramo.

**Artículo 14.**

Los recintos vallados o balizados llevarán siempre luces propias de rojo o ámbar intermitente colocadas a intervalos máximos de quince metros y siempre en los ángulos salientes.

**IV.- MODO DE EFECTUAR LA OBRA.**

**Artículo 15.**

Ninguna calle del VIARIO PRINCIPAL con sentido único de circulación podrá quedar con un anchura inferior a tres metros libres para el tráfico. Si la calle pertenece al VIARIO PRINCIPAL y es de doble sentido de circulación no podrá quedar con anchura inferior a seis metros libres para el tráfico. A estos efectos se considerará que las calles con dos sentidos de circulación separados por mediana, seto, isleta o cualquier otro elemento de discontinuidad, son dos calles de sentido único.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**Artículo 16.**

Cualquier obra que afecte al VIARIO PRINCIPAL y que no esté motivada por causas catastróficas, no podrá iniciarse si afecta a la calzada sin que expresamente se presente un plan de obra de señalización que deberá ser aprobado por la Delegación de Trafico y Transportes.

La autorización obrará en poder de los encargados de la ejecución de las obras mientras duren estas. Se exhibirá a requerimiento de los agentes de la Autoridad Municipal que podrán tomar nota de la misma pero no la recogerán, por ser inexcusable la presencia de estos documentos en las obras. Se admitirán que en sustitución, se exhibe fotocopia de la autorización.

**Artículo 17.**

Para las obras urgentes que no puedan esperar este trámite y que tengan una duración previsible de más de cinco días afectando a calles del viario principal, se presentará plan de obra a posteriores, pero no podrá iniciarse sin cumplir las normas generales de señalización.

**Artículo 18.**

Independientemente del tipo de obra o vía en que ésta se realice, será obligatorio, Una vez obtenidos los permisos necesarios, comunicar a la Policía Municipal, con veinticuatro horas de antelación, el momento en que se dará comienzo para que se tomen las medidas oportunas.

**V.- PASOS DE PEATONES.**

**Artículo 19.**

En las obras que afecten a las aceras y puntos de la calzada que son paso habitual de manera que el paso se haga sin peligro de resbalar y adecuadamente protegido y cuidado de que los elementos que forman el paso estén completamente fijados.

**Artículo 20.**

Si así se requiere, habrá de instalarse pasarelas, tablonés, estructuras metálicas, etc., de manera que el paso se haga sin peligro de resbalar y adecuadamente protegido y cuidado de que los elementos que forman el paso estén completamente fijados.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**Artículo 21.**

Cuando a menos de un metro de distancia de la pasarela peatonal, exista una zanja o excavación cuya profundidad sea superior a un metro, será obligatoria la instalación de pasamanos o barandillas de protección.

**Artículo 22.**

Cuando se trate de una calle incluida en el Viario principal y la naturaleza de las obras requiera que el paso de peatones se haga por la calzada paralelamente al sentido de circulación, se habilitarán pasos como los indicados en los dos artículos anteriores.

**Artículo 23.**

Si además de lo indicado anteriormente, existiese peligro de que cayesen materiales, habrá de protegerse el paso con un tejadillo lo suficientemente resistente.

**Artículo 24.**

En todo caso y aunque se trate de obras de poca importancia, en las que no sea necesario habilitar pasos especiales, el responsable de la obra cuidará de mantener en buen estado la limpieza de los lugares por donde los peatones deban pasar.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*FICHA JUSTIFICATIVA DE ACCESIBILIDAD*

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES  
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS\***



\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

<b>DATOS GENERALES</b>	
DOCUMENTACIÓN	
ACTUACIÓN  PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10" (Primera Fase)	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES  TRÁNSITO PEATONAL	
<b>DOTACIONES</b>	<b>NÚMERO</b>
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN  GRANADA	
TITULARIDAD	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
PROYECTISTA/S  AYUNTAMIENTO DE GRANADA- DELEGACIÓN DE URBANISMO, OBRAS Y LICENCIAS - Subdirección de Obras	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN	
<input checked="" type="checkbox"/>	FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
<input type="checkbox"/>	FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
<input type="checkbox"/>	FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
<input type="checkbox"/>	FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
<input type="checkbox"/>	TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
<input type="checkbox"/>	TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
<input type="checkbox"/>	TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
<input type="checkbox"/>	TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
<input type="checkbox"/>	TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
<input type="checkbox"/>	TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
<input type="checkbox"/>	TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
<input type="checkbox"/>	TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
<input type="checkbox"/>	TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
<input type="checkbox"/>	TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
<input type="checkbox"/>	TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
<input type="checkbox"/>	TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
<input type="checkbox"/>	TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En GRANADA a \_\_\_\_\_ de MARZO de 2.015

Fdo.:

## FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO\*

### CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

#### Descripción de los materiales utilizados

##### Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: 1. HORMIGÓN FRATASADO E IMPRESO / 2. PAVIMENTO BLANDO

Color: VARIOS

Resbaladidad: CLASE 3

##### Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladidad:

##### Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

##### Carriles reservados para el tránsito de bicicletas

Material:

Color:

Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
<b>CONDICIONES GENERALES.</b> (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		CUMPLE
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	--		CUMPLE
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		CUMPLE
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).		--	≤ 0,12 m		
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	<input type="checkbox"/> En itinerarios peatonales	∅ ≤ 0,01 m	--		
	<input type="checkbox"/> En calzadas	∅ ≤ 0,025 m	--		
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	--		
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.					
<b>VADOS PARA PASO DE PEATONES</b> (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 20,45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,00 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		
	<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud de vado		
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		
<b>VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS</b> (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 13,19,45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		--	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		
<b>PASOS DE PEATONES</b> (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
<input type="checkbox"/> Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.		≥ 0,90 m	--		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	--	
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--	
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	--	
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--	
<b>ISLETAS</b> (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre		--	--		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	--	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	--	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	

<b>PUENTES Y PASARELAS (Rgto art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)</b>				
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	--	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	
	Longitud	--	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m.	≥ 0,04 m.	
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	--	
<b>PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)</b>				
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	
	Longitud	--	= 0,60 m	
<b>ESCALERAS (Rgto art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)</b>				
Directriz	<input type="checkbox"/> Trazado recto			
	<input type="checkbox"/> Generatriz curva. Radio	--	R ≥ 50 m	
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10	
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	--	
	Ángulo huella / contrahuella	75° ≤ α ≤ 90°	--	
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	--	
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera	
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de escalera		--	≥ 1,50 m	
Círculo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		--	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura.	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques			≥ 0,30 m	--		
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						
<b>ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto art. 24, Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)</b>						
Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	--		
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	--		
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	--		
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	--		
Dimensiones mínimas interiores de la cabina	<input type="checkbox"/> Una puerta	1,10 x 1,40 m	--			
	<input type="checkbox"/> Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	--			
	<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	--			
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
<b>RAMPAS (Rgto art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)</b>						
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o desnivel > 0,20 m.						
Radio en el caso de rampas de generatriz curva			--	R ≥ 50 m		
Anchura libre			≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos sin descansillos (1)			≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC.293/2009 (RGTO) en proyección horizontal						
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho de mesetas			Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	<input type="checkbox"/> Sin cambio de dirección		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	<input type="checkbox"/> Con cambio de dirección		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura rampa	= Anchura meseta		
	Longitud		= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)		≥ 0,90 m	≥ 0,90 m		
			≥ 1,10 m	≥ 1,10 m		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno		Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en cada tramo			≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO**  
**EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO**

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO**  
**OBRAS E INSTALACIONES**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

**OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VÍA PÚBLICA (Rgto art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)**

Vallas	Separación a la zona a señalizar	--	≥ 0,50 m		
	Altura	--	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	<input type="checkbox"/> Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho	= 0,40 m	--		
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado	≤ 50 m	--		
	<input type="checkbox"/> Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	--	≥ 0,10 m	

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO**  
**ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

**RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)**

Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO**  
**PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

**REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26 )**

Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:

Compactación de tierras	90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos	--	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal	--	De 0,90 a 1,20 m		

Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m	
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio	CUMPLE
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m	
Rejillas	Resalte máximo		--	Enrasadas	
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	--	
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	--	
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	--	

**SECTORES DE JUEGOS**

Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:

Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	--	
	Altura		≤ 0,85 m	--	
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	--	
		Ancho	≥ 0,80 m	--	
		Fondo	≥ 0,50 m	--	
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	--	CUMPLE

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO  
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

**PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL**

Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa

Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m	
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %	
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %	

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO  
MOBILIARIO URBANO**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

**MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN**

Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación...)			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	CUMPLE
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano			≤ 0,15 m	--	CUMPLE
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)			--	≥ 1,60 m	
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	--	
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo de mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m	
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m	
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	--	
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	--	

Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--			
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	$\leq 1,20 \text{ m}$			
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	--			
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30°	--			
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		--	$\leq 0,80 \text{ m}$			
Papeleras y buzones	Altura boca papeleras		De 0,70 m a 0,90 m	De 0,70 m a 1,20 m		CUMPLE	
	Altura boca buzón		--	De 0,70 m a 1,20 m			
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 m a 0,90 m	--			
	Área utilización libre obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--			
	Anchura franja pavimento circundante		--	$\geq 0,50 \text{ m}$			
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	--			
	Espacio libre no barrido por las puertas		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--			
	Anchura libre de hueco de paso		$\geq 0,80 \text{ m}$	--			
	Altura interior de cabina		$\geq 2,20 \text{ m}$	--			
	Altura del lavabo (sin pedestal)		$\leq 0,85 \text{ m}$	--			
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro		$\geq 0,80 \text{ m}$	--		
		Altura del inodoro		De 0,45 m a 0,50 m	--		
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 m a 0,75 m	--		
			Longitud	$\geq 0,70 \text{ m}$	--		
	Altura de mecanismos		$\leq 0,95 \text{ m}$	--			
<input type="checkbox"/> Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm.)		De 0,45 m a 0,50 m	--			
	Espacio lateral transferencia		$\geq 0,80 \text{ m}$	--			
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción		CUMPLE	
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m		CUMPLE	
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m		CUMPLE	
	Altura Respaldo		$\geq 0,40 \text{ m}$	De 0,40 m a 0,50 m		CUMPLE	
	Altura de reposabrazos respecto del asiento		--	De 0,18 m a 0,20 m		CUMPLE	
	Ángulo inclinación asiento- respaldo		--	$\leq 105^\circ$			
	Dimensión soporte región lumbar		--	$\geq 15 \text{ cm.}$			
	Espacio libre al lado del banco		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$ a un lado	$\geq 0,80 \times 1,20 \text{ m}$		CUMPLE	
Espacio libre en el frontal del banco		$\geq 0,60 \text{ m}$	--				
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		--	$\geq 1,20 \text{ m}$			
	Diámetro		$\geq 0,10 \text{ m}$	--			
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	$\geq 0,70 \text{ m}$			
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.						
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m			
	Altura libre bajo la marquesina		--	$\geq 2,20 \text{ m}$			
(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.							
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	--			
		Altura parte inferior boca	$\leq 1,40 \text{ m}$	--			
	No enterrados	Altura de elementos manipulables	$\leq 0,90 \text{ m}$	--			

**OBSERVACIONES****DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA**

- Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
- En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.  
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*PLIEGO DE CONDICIONES*



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**PLIEGO DE CONDICIONES DE OBRAS E INFRAESTRUCTURAS**

**CAPÍTULO I.- CONDICIONES GENERALES**

1. DISPOSICIONES GENERALES
  - 1.1. Definición
  - 1.2. Ámbito de aplicación
  - 1.3. Disposiciones aplicables
  
2. RELACIONES GENERALES ENTRE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO Y EL CONTRATISTA
  - 2.1. Dirección e inspección de obras
  - 2.2. Personal del contratista en obra
  - 2.3. Residencia del Contratista
  - 2.4. Oficina del Contratista en Obra
  - 2.5. De la subcontratación
  - 2.6. Órdenes al Contratista
  
3. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRTISTA
  - 3.1. Conocimiento del emplazamiento de las obras
  - 3.2. Mantenimiento de los servicios afectados
  - 3.3. Protección del medio ambiente
  - 3.4. Vigilancia de las obras
  - 3.5. Carteles de obra
  - 3.6. Documentos que definen las obras
  - 3.7. Revisión y confrontación de documentos
  
4. COMIENZO DE LAS OBRAS
  - 4.1. Apertura del centro de trabajo
  - 4.2. Programa de trabajos
  - 4.3. Comprobación del Replanteo e iniciación de las obras
  
5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS
  - 5.1. Replanteo de detalle de las obras
  - 5.2. Equipos de maquinaria
  - 5.3. Ensayos
  - 5.4. Materiales
    - 5.4.1. Valores de las características del material



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- 5.4.2. Estudios previos
  - 5.4.3. Características de referencia del material
  - 5.4.4. Suministro
  - 5.4.5. Control de Calidad
  - 5.4.6. Criterios de aceptación y rechazo
  - 5.5. Acopios
  - 5.6. Trabajos defectuosos
  - 5.7. Señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones
  - 5.8. Penalizaciones
6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA
- 6.1. Daños y perjuicios
  - 6.2. Evitación de contaminaciones
  - 6.3. Permisos y licencias
7. MEDICION Y ABONO
- 7.1. Medición de la obras
  - 7.2. Abono de las obras completas
  - 7.3. Abono de las obras incompletas
  - 7.4. Otros gastos de cuenta del contratista
8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD
- 8.1. Plan de seguridad y salud
  - 8.2. Libro de Incidencias
9. TERMINACIÓN DE LA OBRAS
- 9.1. Limpieza final de las obras
  - 9.2. Plazo de Garantía
  - 9.3. Conservación de las obras durante el plazo de garantía
  - 9.4. Riesgo y ventura
  - 9.5. Pruebas que deben efectuarse antes de la recepción
  - 9.6. Recepción de las obras

**CAPÍTULO II.- CONDICIONES DE LOS MATERIALES**

- 1. AGUA.
- 2. CEMENTO.
- 3. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.
- 4. PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES.
- 5. RELLENOS.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- 6. BETUNES PARA AGLOMERADOS.
- 7. MATERIALES PÉTREOS.
  - 7.1. Bordillos (Granito ó Sierra Elvira)
  - 7.2. Acerados de piedra natural.
  - 7.3. Adoquines de granito.
- 8. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.
  - 8.1. Bordillos de hormigón.
  - 8.3. Solería hidráulica.
- 9. PE PARA CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.
- 10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

**CAPÍTULO III. EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

- 1. HORMIGONES.
- 2. RELLENOS.
- 3. GRAVA – CEMENTO.
- 4. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.
- 5. ENCINTADOS DE BORDILLOS.
- 6. ADOQUINADO.
- 7. EMPEDRADO.
- 8. SOLERÍAS.
- 9. CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.
- 10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.
- 11. SEÑALIZACIÓN VIARIA.
  - 11.1. Señalización horizontal
  - 11.2. Señalización vertical general
  - 11.3. Señalización vertical Zona Centro
- 12. MOBILIARIO URBANO
  - 12.1. Bancos Modelo Neobarcano
  - 12.2. Baranda modelo Excmo. Ayuntamiento de Granada.
  - 12.3. Hito Modelo Granada
  - 12.4. Fuente bebedero
- 13.- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN ESTE PLIEGO



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **CAPITULO 1. CONDICIONES GENERALES**

### **1. DISPOSICIONES GENERALES**

#### **1.1. DEFINICIÓN**

El presente Pliego de Condiciones, constituye el conjunto de normas que definen todos los requisitos técnicos de las obras que son objeto del mismo.

El presente Pliego de Condiciones contiene las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra, siendo norma y guía que han de seguir el Contratista y el Director de las Obras.

#### **1.2. AMBITO DE APLICACIÓN**

Las condiciones fijadas en el presente Pliego de Condiciones, será de aplicación en el ámbito del Servicio de Infraestructuras de la Gerencia de Urbanismo y Obras Municipales del Ayuntamiento de Granada, en adelante G.M.U.

Asimismo, las condiciones del presente Pliego de Condiciones se observaran en aquellas obras que deban ser llevadas a cabo por organismos oficiales, empresas o personas jurídicas, cuando dichas obras hayan de ser entregadas posteriormente a la G.M.U.

#### **1.3. DISPOSICIONES APLICABLES**

A continuación se indican las disposiciones que serán de obligado cumplimiento en todo lo que no sea expresado de modo específico en este Pliego de Condiciones, sin carácter limitativo ni excluyente y sin que la numeración establecida suponga orden de prelación.

- a) Ley 30/2007, de 30 octubre, de Contratos del Sector Público.
- b) Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre), o aquel que pueda sustituirlo en desarrollo de la ley 30/2007.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- c) Pliego de cláusulas administrativas Generales para la contratación de obras del Estado (Decreto 3584/1970, de 31 de Diciembre).
- d) Texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local (RDL 781/1986 de 18 de abril).
- e) Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.
- f) Ley 32/06, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el sector de la construcción.
- g) Real Decreto 1109/07, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/06, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el sector de la construcción.
- h) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- i) Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- j) Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- k) Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- l) Disposiciones vigentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad Social.
- m) Cualquier otra disposición legal que resulte de aplicación.

Asimismo serán de aplicación, sin carácter limitativo ni excluyente, las siguientes disposiciones:

- a) Instrucción de Hormigón Estructural, en lo sucesivo “EHE”.
- b) Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- c) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes “PG-3”
- d) Reglamento General de Carreteras (Real Decreto 1812/94)
- e) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de abastecimiento de Agua de 28 julio de 1974.
- f) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones de 15 de septiembre de 1986.
- g) Reglamento electrotécnico para baja tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).
- h) Instrucción 5.2-IC sobre drenaje superficial aprobada por O.M. del 14 de mayo de 1990 y publicado en el Boletín Oficial del Estado del 23 de mayo (5.2.-IC)
- i) Instrucción 8.1-IC sobre señalización vertical aprobada por O.M. de 28 de diciembre de 1999. (8.1.-IC).
- j) Instrucción 8.3-IC sobre señalización de obras, aprobada por O.M. de 31 de Agosto de 1.987 (8.3.-IC)



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- k) Normas UNE de aplicación del Ministerio de Obras Públicas.
- l) Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-94)
- m) Otras instrucciones o reglamentos técnicos nacionales obligatorios, normas nacionales que transpongan normas europeas o internacionales, documentos de idoneidad técnica europeos o especificaciones técnicas comunes, normas extranjeras o cualesquiera otras normas a las que , explícitamente, se haga referencia en este Pliego de Condiciones, o en cualquier otro documento de carácter contractual.

## **2. RELACIONES GENERALES ENTRE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO Y OBRAS Y EL CONTRATISTA**

### **2.1. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRAS**

El facultativo de la G.M.U., Director de Obra, es la persona, con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada.

Para el desempeño de su función, el Director de obra contará con un equipo de colaboradores a sus órdenes, que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos y que integrarán, junto con el Director de Obra, la Dirección de Obra.

### **2.2. PERSONAL DEL CONTRATISTA EN OBRA**

Se entiende por Contratista la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

Antes del inicio de las Obras, el Contratista presentará por escrito al Director de Obra el organigrama real de obra, acompañado de los currículos de todos los integrantes del mismo. La G.M.U. podrá exigir al contratista que dicho personal tenga la titulación y experiencia suficiente demostrable a la naturaleza de las obras.

El contratista dará cuenta al Director de Obra de los cambios de personal durante el tiempo de vigencia del contrato, debiendo ser aprobados por el mismo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

La Dirección de Obra podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos.

La Dirección de Obra podrá exigir del contratista la designación de un nuevo Delegado de obra y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección de las obras y otros casos análogos definidos por las disposiciones del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

### **2.3. RESIDENCIA DEL CONTRATISTA**

El contratista está obligado a comunicar a la G.M.U., en un plazo de 15 días contados a partir de la fecha en que se le haya notificado la adjudicación definitiva de las obras, su residencia, o la de su delegado, a todos los efectos derivados de la ejecución de aquellas.

Esta residencia estará situada en Granada o en una localidad cercana y tanto para concretar inicialmente su situación como para cualquier cambio futuro, el contratista deberá contar con la previa conformidad de la G.M.U.

Desde que comiencen las obras hasta su recepción, el contratista o su delegado, deberá residir en el lugar indicado y, en caso de ausencia, quedará obligado a comunicar fehacientemente a la Dirección de Obra la persona que designe para sustituirle.

### **2.4. OFICINA DE OBRA DEL CONTRATISTA**

En los casos en que la Dirección de Obra lo estime oportuno, el contratista deberá instalar antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución de las mismas, una oficina de obras en el lugar que considere más apropiado, previa conformidad del Director de Obra.

El contratista deberá, necesariamente, conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto y libro de órdenes; a tales efectos, la G.M.U. suministrará a aquél una copia de aquellos documentos antes de la fecha en que tenga lugar la Comprobación del Replanteo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El contratista no podrá proceder al cambio o traslado de la Oficina de obra sin previa autorización de la Dirección de Obra.

#### **2.5. DE LA SUBCONTRATACIÓN**

El Contratista podrá concertar con terceros la realización parcial del contrato, debiendo cumplirse los requisitos establecidos en la ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley anteriormente citada.

El Contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la G.M.U., respondiendo en todo momento de los subcontratistas, para los cuales registrarán además todas las disposiciones que esta Pliego contiene en materia laboral, Seguridad y Salud, Control de Calidad y demás materias.

#### **2.6. ÓRDENES AL CONTRATISTA**

La Dirección de Obra dispondrá de un Libro de Órdenes y Visitas, cumplimentado por la propiedad, donde el Director de Obra o personal cualificado de su equipo expondrá las órdenes y aclaraciones que considere necesarias.

El Libro de Órdenes y Visitas constará de páginas numeradas por triplicado para su distribución al Contratista, a la Dirección de Obra y a la Propiedad.

Al iniciar las obras o, en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, se hará constar en el Libro de Ordenes la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho Libro y transcribir en él las órdenes que consideren necesario comunicar al Contratista.

El Contratista está obligado a aceptar las prescripciones escritas que señale la Dirección de Obra, aunque supongan modificación o anulación de órdenes precedentes, o alteración de planos previamente autorizados o de su documentación aneja.

El Contratista carece de facultades para introducir modificaciones en el Proyecto de las obras contratadas, en los planos de detalle autorizados por la Dirección de Obra, o en las órdenes que le hayan sido comunicadas. A requerimiento del Director de Obra, el Contratista estará obligado, a su



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

cargo, a la demolición y reconstrucción de las unidades de obra indebidamente ejecutadas en desacuerdo con las órdenes o los planos autorizados.

### **3. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

#### **3.1. CONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS**

El contratista tiene la obligación de haber inspeccionado y estudiado el emplazamiento de las obras y sus alrededores, los accesos a la misma, los emplazamientos para acopios, las cantidades y naturaleza de los trabajos a realizar, los materiales necesarios para la ejecución de las obras y los medios que pueda necesitar, sin que ello pueda suponer un incremento de presupuesto en el ejecución de la unidades de obra contratadas.

Ningún defecto o error de interpretación que pudiera contener o surgir del uso de documentos, estudios previos, informes técnicos o suposiciones establecidas en el Proyecto y en general de toda la información adicional suministrada a los licitadores por la G.M.U., o procurada por éstos directamente, relevará al Contratista de las obligaciones dimanantes del contrato.

A menos que se establezca expresamente lo contrario, el Contratista no tendrá derecho a eludir sus responsabilidades ni a formular reclamación alguna que se funde en datos o antecedentes del Proyecto que puedan resultar equivocados o incompletos.

#### **3.2. MANTENIMIENTO DE SERVICIOS AFECTADOS**

Dada la existencia en todo el subsuelo de la ciudad de redes de Servicios Urbanos de agua, alcantarillado, red eléctrica de alta y baja tensión, red de alumbrado, de semáforos, teléfonos, etc., el contratista tiene la obligación de conocer con exactitud la ubicación de todas estas redes de servicios, obteniendo a su costa cuantos datos fueran precisos de las distintas Oficinas Municipales, Estatales, Compañías Suministradoras, etc.

Si fuera preciso efectuar el desvío de alguna red, tendrá derecho a que se le abonen los gastos correspondientes, siempre y cuando dichos trabajos los haya aprobado expresamente la Dirección de Obra.

El contratista está obligado a reparar a su costa todos los daños que se ocasionen en las redes de servicios y sus elementos, por motivo de la ejecución de las obras.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Asimismo, se obliga a ejecutar a su costa los trabajos necesarios para el mantenimiento y reposición de todas las servidumbres y servicios afectados por las obras.

**3.3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

El contratista estará obligado a evitar la contaminación del aire, cursos de agua, lagos, cultivos, suelos, montes y, en general, cualquier clase de bien público o privado, que pudiera producir la ejecución de las obras, la explotación de canteras, los talleres, y demás instalaciones auxiliares, aunque estuvieren situadas en terrenos de su propiedad.

El contratista estará obligado a mantener los niveles de contaminación dentro de la zona de obras bajo los límites que el Director de Obra fije en consonancia con la normativa vigente.

En particular, se evitará la contaminación atmosférica por la emisión de polvo en las todas fases de ejecución de las obras, asimismo se evitará la contaminación de las aguas superficiales.

La contaminación producida por los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras, se mantendrá dentro de los límites de frecuencia e intensidad tales que no resulten nocivos para las personas ajenas a la obra ni para las personas afectas a la misma, debiendo en todo caso ajustarse a la normativa vigente y a las indicaciones del Director de Obra.

En cualquier caso, la intensidad de los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras se mantendrá dentro de los límites admitidos por la normativa vigente.

Todos los gastos que origine la adaptación de las medidas y trabajos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo, serán a cargo del Contratista, por lo que no serán de abono directo.

**3.4. VIGILANCIA DE LA OBRAS.**

El Contratista tomará las medidas necesarias, a su costa y riesgo, para que el material, instalaciones y las obras que constituyan objeto del contrato, no puedan sufrir daños o perjuicios como consecuencia, tanto de factores climatológicos como por factores vandálicos, de acuerdo con la situación y orientación de la obra.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en las obras salvo en los casos de fuerza mayor previstos en las leyes vigentes.

El contratista es responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras objeto del contrato, por lo que deberá adoptar, a su cargo y bajo su responsabilidad, las medidas que se sean

señaladas por la Autoridades competentes, por los Reglamentos vigentes y por el Director de la Obra.

Serán reglamentadas y controladas por la Dirección de Obra y de obligado cumplimiento por el Contratista y su personal, las disposiciones de orden interno, tales como el establecimiento de áreas de restricción, condiciones de entrada al recinto, precauciones de seguridad y cualquier otra de interés para la G.M.U.

Todos los gastos que origine el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo serán de cuenta del Contratista, por lo que no serán de abono directo, esto es, se consideran incluidos en los precios del contrato.

### **3.5. CARTELES DE OBRA.**

El contratista está obligado a colocar a su costa dos carteles informativos de materiales y dimensiones acordes al tamaño de la obras. En todo caso, estas características de los carteles serán las indicadas por el Director de Obras.

### **3.6. DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS**

La ejecución de las obras contenidas en el presente proyecto se regirá, además de por la Normativa de carácter general que se relaciona en el epígrafe 1.3. del presente Pliego, por los siguientes documentos, prevaleciendo lo prescrito en el anterior sobre el posterior en caso de contradicción entre ellos:

- Pliego de Cláusulas Particulares del Concurso de Licitación de las Obras.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Concurso de Licitación de las Obras.
- Proyecto de Construcción, y dentro de sus documentos, según este orden:
  - El presente Pliego de Condiciones
  - Los Planos.
  - El Presupuesto.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- La Memoria y sus Anejos.

### **3.7. REVISIÓN Y CONFRONTACIÓN DE DOCUMENTOS**

El Contratista deberá revisar, inmediatamente después de recibidos, todos los documentos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción que aprecie en ellos.

El Contratista no podrá basarse en errores u omisiones existentes en los documentos del Proyecto, como argumento a la obtención de modificaciones o reformados de precios de obra. La inclusión en los mismos de las cubriciones y mediciones, no implica necesariamente su exactitud respecto a la realidad y para el Contratista solo tienen los efectos de limitación que definen las leyes.

Lo mencionado en el presente Pliego de Condiciones y omitido en los Planos o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese contenido en ambos documentos.

## **4. COMIENZO DE LAS OBRAS**

### **4.1. APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO**

El Contratista comunicará por escrito a la Dirección de Obra la apertura del Centro de Trabajo, de acuerdo con los requisitos legales establecidos.

### **4.2. PROGRAMA DE TRABAJOS**

El Contratista presentará antes del Acta de Comprobación del Replanteo al Director de Obra, un programa de trabajo tipo PERT o C.P.M. en el que se especificarán los plazos parciales de ejecución de las distintas obras, compatibles con el plazo total de ejecución, que deberá justificar para la aprobación del mismo por el Director de Obra.

La aceptación del programa y de la relación de equipo y maquinaria no exime al Contratista de las responsabilidades, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

El programa deberá ser puesto al día periódicamente para adaptarse a las variaciones de ejecución de las obras. Este programa modificado será sometido a la consideración del Director de Obra cada



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

vez, disponiendo éste de un mes para su aprobación, pasado este plazo sin comentarios por parte del Director de Obra, se considera que el programa presentado ha sido aprobado.

El Contratista estará obligado a incrementar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y/o la mano de obra, si se comprueba que ello es necesario para el desarrollo de la obra en los plazos previstos, atendiendo siempre a las indicaciones del Director de Obra.

#### **4.3. COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO E INICIACIÓN DE LAS OBRAS**

Previamente al comienzo de las obras se comprobará por el Contratista, en presencia del Director de Obra, el replanteo existente de las obras a realizar levantándose el Acta de Comprobación de Replanteo.

La comprobación del replanteo deberá incluir, como mínimo, el eje principal de los diversos tramos o partes de la obra, la ubicación de las obras de fábrica, los perfiles transversales y los bordes de construcción y de expropiación, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para sucesivos replanteos, observándose que no existen discrepancias entre los perfiles longitudinales y transversales tomados en el campo y los que figuran en el Proyecto.

Los vértices de triangulación, los puntos básicos y bases de replanteo se materializarán en el terreno mediante elementos de carácter permanente. Asimismo, las señales niveladas de referencia principal serán materializadas en el terreno mediante dispositivos fijos adecuados.

Los datos, cotas y puntos fijados, así como las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto, se anotarán en un anejo al Acta de Comprobación del Replanteo que se unirá al expediente de la obra.

El Contratista iniciará las obras el día posterior a la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, contando dicha fecha como inicio efectivo de las obras a efectos del plazo total de obra.

### **5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS**

#### **5.1. REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS**

A partir de la Comprobación del Replanteo de las obras, a que se refiere el epígrafe anterior, todos los trabajos de replanteo necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por cuenta y riesgo del Contratista.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El Director de Obra comprobará los replanteos efectuados por el Contratista y éste no podrá iniciar la ejecución de ninguna obra o parte de ella, sin haber obtenido del Director, la correspondiente aprobación del replanteo.

La aprobación por parte del Director de cualquier replanteo efectuado por el Contratista, no disminuirá la responsabilidad de éste en la ejecución de las obras, de acuerdo con los planos y con las prescripciones establecidas en éste Pliego.

El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra, necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

El Contratista será responsable de la conservación, durante el tiempo de vigencia del contrato, de todos los puntos topográficos materializados en el terreno y señales niveladas, debiendo reponer, a su costa, los que por necesidad de ejecución de las obras o por deterioro, hubieran sido movidos o eliminados, lo que comunicará por escrito al Director, quien dará las instrucciones oportunas para la comprobación de los puntos repuestos.

## **5.2. EQUIPOS DE MAQUINARIA**

Cualquier modificación que el Contratista propusiere introducir en un equipo de maquinaria cuya aportación revista carácter obligatorio, por venir exigida en el Contrato o haber sido comprendida en la licitación, necesitará la aprobación del Director de Obra.

El Contratista propondrá los equipos de maquinaria a emplear en la ejecución de las obras, que serán aprobados por el Director de Obra después de las pruebas de fabricación, en su caso, y de la realización de los tramos de prueba.

## **5.3. ENSAYOS**

Será preceptiva la realización de los ensayos mencionados expresamente en este documento o en la normativa técnica de carácter general que resultare aplicable.

Los gastos que se originen para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, de confirmarse su existencia, se imputarán al Contratista. También, serán imputables al Contratista los gastos que se originen por la



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

realización de los ensayos necesarios para estudiar e identificar los materiales propuestos por el Contratista cuyas características no cumplan los límites establecidos en este Pliego de Condiciones.

#### **5.4. MATERIALES**

Si el Pliego de Condiciones fijase las procedencias de unos materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el Director de Obra podrá autorizar ó, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de éstos.

El Director de Obra autorizará al Contratista el uso de materiales procedentes de demolición, excavación o tala en las obras; en caso contrario le ordenará los puntos y formas de acopio de dichos materiales.

Los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, aún cuando su designación y su marcaje fueran distintos de los indicados en el presente Pliego, podrán utilizarse si de los documentos que acompañaren a dichos productos se desprendiera claramente que se trata, efectivamente, de productos idénticos a los que se designan en España de otra forma; se tendrán en cuenta, para ello, los resultados de los ensayos que hubieran realizado las autoridades competentes de los citados Estados, con arreglo a sus propias normas.

Si una partida fuere identificable, y el Contratista presentare una hoja de ensayos, suscrita por un laboratorio u organismo de control o certificación oficialmente acreditado por un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea, sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se efectuarán únicamente los ensayos que sean precisos para comprobar que el producto no ha sido alterado durante los procesos posteriores a la realización de dichos ensayos.

##### **5.4.1. VALORES DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL**

Los valores de las características exigidas al material y sus tolerancias se fijarán, para cada unidad de obra en la que se emplee, en el proyecto de construcción o en su defecto, por las indicaciones del Director de Obra.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

#### **5.4.2. ESTUDIOS PREVIOS**

Salvo que el presente Pliego de Condiciones exigiera una determinada procedencia, el Contratista propondrá los materiales a emplear aportando las muestras en cantidad y con antelación suficiente para realizar los estudios necesarios a fin de determinar su idoneidad.

Se tomarán las muestras parciales del material propuesto y se realizarán los ensayos, en tipo y número, que se especifiquen para determinar las características exigidas en los artículos del presente Pliego relativos a la unidad de obra en que se aplique este tipo de material. Los estudios y ensayos deben realizarse sobre los materiales tal y como van a ser suministrados a la obra.

Los resultados de todos los ensayos en cada muestra cumplirán las condiciones establecidas.

La aceptación de los tipos de materiales propuestos será requisito indispensable para el acopio de los materiales, sin perjuicio de la ulterior comprobación, en cualquier momento, de la idoneidad de los acopios de dichos materiales.

Se conservará una muestra de cada tipo de material aprobado, al menos hasta el final del período de garantía, según se fije en el contrato de obra.

#### **5.4.3. CARACTERÍSTICAS DE REFERENCIA DEL MATERIAL**

Una vez comprobado que el material cumple todas las condiciones establecidas en este Pliego, el Director de las Obras aprobará el material y fijará las características de referencia.

Se tomarán como características de referencia, para cada tipo de material, la media de todos los resultados de cada tipo de ensayo prescrito. Los valores así obtenidos deberán diferir de los valores límites establecidos en margen suficiente para que sea razonable esperar que, con la heterogeneidad propia del material y la dispersión que introduce la ejecución en obra y su control, los valores obtenidos en el control de calidad de la ejecución de las obras cumplan los límites establecidos.

#### **5.4.4. SUMINISTRO**

Se realizará según lo establecido en el Artículo correspondiente del PG-3/75.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

#### **5.4.5. CONTROL DE CALIDAD**

Para cada material y, en su caso, unidad de obra en que se emplee, el Director de Obra fijará el método de control, tamaño del “lote” (que se someterá al control de suministro en bloque), tipo y número de ensayos a realizar y plazo de conservación de las muestras preventivas. En su defecto, se considerará como lote la remesa o partida. También se establecerá, si procede, los métodos rápidos de control que pueden utilizarse y las condiciones básicas de su empleo.

De cada lote se tomarán, al menos, dos muestras: una para realizar los ensayos de recepción y otra preventiva para conservar al menos durante cien días desde su empleo en obra, a no ser que sea preciso su utilización, en un lugar cerrado donde las muestras queden protegidas de la humedad, el exceso de temperatura o la contaminación producida por otros materiales.

#### **5.4.6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO**

El material cuyas características estén fuera del rango restringido de aceptabilidad, pero dentro de los límites establecidos se considerará es un material de distinto tipo, y si el Contratista quiere tipificarlo se estará a lo dispuesto para el estudio previo de ese material en el presente Pliego de Condiciones, y el Director de Obra establecerá su destino y lugar de empleo.

Si no cumple los límites establecidos ó el Contratista no quiere tipificarlo se rechazará, retirando el material a vertedero o fuera del ámbito de las Obras.

En todo caso, si el Contratista no estuviese conforme con los resultados de los ensayos de control, manifestará por escrito su disconformidad al Director de Obra y podrá solicitar, a su cargo, la repetición de los ensayos en el laboratorio de control de la obra o en un laboratorio u organismo de control oficialmente acreditado, sobre muestras tomadas. Siguiendo lo establecido en este Pliego y las Instrucciones del Director de Obra a la vista de los resultados de estos ensayos se procederá según lo dispuesto en los dos párrafos precedentes.

#### **5.5. ACOPIOS**

El emplazamiento de acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará si se autorizase un cambio de procedencia.

Las superficies utilizadas deberán acondicionarse, una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su natural estado.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán de cuenta del Contratista.

#### **5.6 TRABAJOS DEFECTUOSOS**

El Director de Obra procederá a la aceptación o rechazo de las distintas unidades de obra que no cumplan lo establecido en el Proyecto de Construcción o en el presente Pliego de Condiciones.

En el caso de existir unidades de obra defectuosas, el Director de obra podrá proponer las operaciones de mejora que estime oportunas o la demolición de las mismas para su reconstrucción posterior. En este caso el Contratista quedará obligado a efectuar estas operaciones a su cargo.

El Director de las Obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el Programa de Trabajos, maquinaria, equipo y personal facultativo, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

#### **5.7. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE OBRAS E INSTALACIONES**

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones, especialmente de la Instrucción 8.3-IC, y determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalar, balizar, proteger a la circulación y, en su caso, defender las obras afectadas por la libre circulación. El Director de Obra podrá introducir las modificaciones y ampliaciones para el mejor cumplimiento de dichas disposiciones en cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **5.8. PENALIZACIONES**

Las penalidades se ajustarán a las normas que a continuación se exponen:

- La ejecución en forma incorrecta de una obra o parte de ella, implicará el levantado y nueva ejecución, con cargo a al contrata, de la obra defectuosa, así como la imposición de una multa, cuya cuantía será del uno por ciento del valor de la parte de obra reparada, por cada día natural que transcurra hasta su total reparación.
- El no cumplimiento justificado de los plazos parciales y total aprobados por el director de obra al inicio de las obras, dará origen a una multa por valor del uno por mil del importe de la obra incluida en el plazo parcial afectado o total por cada día natural de demora. De no existir programa vigente la multa se aplicará sobre el importe total de la obra. El importe de la obra retrasada no tendrá, en su caso, derecho al abono de la revisión correspondiente.
- No mantener la señalización y acotamiento precisos, podrá ser considerado como motivo de multa, que oscilará entre el dos y el cinco por ciento del valor de la obra, de acuerdo con la gravedad que la falta pueda revestir para el usuario y vecindario y la reincidencia en la falta.

Las multas serán descontadas de las certificaciones parciales de obra correspondientes; de no existir éstas las multas seguirán el trámite de cobro establecido normalmente en la legislación local.

## **6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA**

### **6.1. DAÑOS Y PERJUICIOS**

El Contratista indemnizará por su cuenta todos los daños causados a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras.

### **6.2. EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES**

El Contratista está obligado a cumplir las órdenes de la Dirección de Obra cuyo objeto sea evitar la contaminación en general de cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre Medio Ambiente.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

### **6.3. PERMISOS Y LICENCIAS**

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras.

### **6.4. MODIFICACION DE UNIDADES DE OBRA**

De acuerdo con el Artículo 106. Modificaciones previstas en la documentación que rige la licitación, del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, BOE de 16/noviembre/2013.

*Los contratos del sector público podrán modificarse siempre que en los pliegos o en el anuncio de licitación se haya advertido expresamente de esta posibilidad y se hayan detallado de forma clara, precisa e inequívoca las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma, así como el alcance y límites de las modificaciones que pueden acordarse con expresa indicación del porcentaje del precio del contrato al que como máximo puedan afectar, y el procedimiento que haya de seguirse para ello.*

En el presente Proyecto podrán aceptarse modificaciones siempre que respondan a situaciones no previsibles en la redacción como son:

1. La aparición en el subsuelo de estructuras antiguas desconocidas o con espesores superiores a los previsibles.
2. Restos arqueológicos.
3. Infraestructuras urbanas no inventariadas y en estado de deterioro que hagan indispensable su sustitución.
4. Suelos cuyas características resistentes no conocidas a priori, obliguen a su sustitución.

En estos supuestos podrá producirse la modificación del contrato hasta un importe máximo del 20 % del importe del mismo.

En cuanto al procedimiento de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 108 y 234 del TRLCSP, se requerirá en todo caso autorización previa para el inicio del expediente de modificación.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **7. MEDICIÓN Y ABONO**

### **7.1. MEDICIÓN DE LAS OBRAS**

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar serán las definidas en los cuadros de Precios.

El Contratista está obligado a suministrar los medios suficientes para la correcta medición de las distintas unidades de obras a su costa, salvo que se especifique lo contrario en los correspondientes documentos contractuales.

### **7.2. ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS**

El contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en los Cuadros de Precios, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios de los Cuadros de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

### **7.3. ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS**

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los Precios del Cuadro de Precios sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio.

### **7.4. OTROS GASTOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA**

Serán de cuenta del Contratista, entre otros, los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación, y el replanteo de unidades de obra parciales; los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados, transporte interior y acopio de materiales, los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos, los derivados de mantener tráficos



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

intermitentes mientras que se realicen los trabajos, los de adquisición de agua y energía, incluyendo cuantos proyectos y permisos sean necesarios para sus instalaciones.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

## **8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD**

### **8.1. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

De acuerdo con el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. el Contratista presentará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud en función de su propio sistema de ejecución.

En dicho Plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previstos en el proyecto.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser informado positivamente por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y aprobado por la G.M.U., antes del inicio de las obras.

El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir.

### **8.2. LIBRO DE INCIDENCIAS**

El Coordinador de Seguridad y Salud o, en su defecto, la Dirección de Obra dispondrá de un Libro de Incidencias, que constará de hojas numeradas por duplicado, habilitado al efecto.

A dicho Libro de Incidencias tendrán acceso la Dirección de Obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos que tengan responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **9. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS**

### **9.1 LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS**

Una vez que las obras se hayan terminado, y antes de su recepción, todas las instalaciones, materiales, sobrantes, escombros, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acorde con el paisaje circundante.

### **9.2 PLAZO DE GARANTÍA**

El Plazo de garantía será el que establezca el Pliego de Cláusulas Particulares del Concurso, y como mínimo un año a partir de la recepción de las obras, periodo durante el cual el Contratista será el responsable de la conservación y reparación de las Obras. Transcurrido dicho Plazo sin objeciones por parte de la G.M.U., quedará extinguida la responsabilidad del Contratista.

### **9.3. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA**

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa todas las obras que integren el proyecto durante el plazo de garantía hasta que sean recibidas.

A estos efectos, no serán computables, las obras que hayan sufrido deterioro, por negligencia u otros motivos que le sean imputables al Contratista, o por cualquier causa que pueda considerarse como evitable.

La conservación de la zona de Proyecto durante la ejecución de las obras correrá a cargo del Contratista Adjudicatario de las mismas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**9.4. RIESGO Y VENTURA**

Cualquier alteración sobre las circunstancias previstas en el Proyecto se entenderá como riesgo y ventura del Contratista, debiendo correr con los gastos que se produzcan.

**9.5. PRUEBAS QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DE LA RECEPCIÓN**

Antes de procederse a la recepción y siempre que sea posible, se someterán todas las obras a pruebas de funcionamiento, resistencia, estabilidad, impermeabilidad, estanqueidad, etc. con arreglo a las especificaciones del presente Pliego, así como aquellas otras indicadas por el Director de Obra.

**9.6 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

La recepción de las obras se efectuará según establece el Pliego de Cláusulas Particulares del Concurso de Licitación de las Obras.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **CAPÍTULO II.- MATERIALES BÁSICOS**

### **1. AGUA.**

En general podrán ser utilizadas para la elaboración de hormigones y morteros todas las aguas garantizadas por la práctica, cumpliendo las condiciones recogidas en el artículo 27º de la Instrucción del Hormigón Estructural (EHE), que no afecten a las propiedades del hormigón ó a la protección de las armaduras frente a la corrosión. En caso de duda, se realizarán los correspondientes análisis.

### **2. CEMENTO.**

Se utilizará un cemento común CEM-I de la clase resistente 32,5, aunque el Director de Obra podrá indicar una clase resistente superior en caso de que el desarrollo de las obras lo aconseje; en todo caso será capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen.

Si por cualquier motivo se requiriese el empleo de un cemento para uso especial, el tipo de cemento y la dosificación serán indicados por el Director de Obra, sin que ello repercuta en su precio unitario.

Se utilizarán cementos comunes, normalizados según la UNE 80301-96 que fija la composición, especificaciones y criterios de conformidad, que cumplan la Instrucción para Recepción de Cementos (RC-08) y el artículo 26 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), referente a características, condiciones de suministro y almacenamiento.

### **3. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.**

Los áridos para la fabricación de hormigones y morteros cumplirán las prescripciones indicadas en el artículo 28 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Su naturaleza y preparación será tal que permita garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Podrán emplearse las arenas o gravas existentes en yacimientos naturales y/o las procedentes de rocas machacadas, cuyo empleo se encuentre admitido por la práctica o resulten aconsejables por los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio.

Se entiende por arena ó árido fino la fracción de árido que pasa por el tamiz de 4 mm. de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96); por grava ó árido grueso la fracción de árido retenida por dicho tamiz y por árido total el que posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón en cada caso particular.

Las condiciones físico – químicas (limitaciones a sustancias perjudiciales, proporción de materia orgánica, etc.), características físico – mecánicas, granulometría y forma del árido, suministro, almacenamiento, se ajustarán a las especificaciones del citado artículo 28 de la EHE.

#### **4. PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES.**

Deberán cumplir la norma UNE 83-200-84 "Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Clasificación y definiciones" y lo dispuesto en el Artículo 29 de la Instrucción de Hormigón Estructural. Podrán utilizarse aditivos en la fabricación de hormigones y morteros, en proporción no superior al cinco por ciento (5%) en peso del cemento, con el fin de mejorar su comportamiento en estado fresco y/o endurecido.

El empleo de aditivos deberá ser siempre autorizado por el Director de Obra, siendo preciso para ello realizar los ensayos necesarios que confirmen que mediante su empleo se obtienen las modificaciones deseadas.

Los aditivos que se empleen deberán cumplir las siguientes exigencias:

- La resistencia sea como mínimo igual a la obtenida en hormigón fabricado sin aditivos.
- No se disminuye la resistencia a las heladas.
- El producto de adición no se representa un peligro para las armaduras.

#### **5. RELLENOS.**

Se emplearán materiales que cumplan las características de zahorra natural ó del material que se especifique en la partida correspondiente, en cualquier caso, serán áridos naturales ó procedentes de machaqueo (piedra de cantera ó grava natural), exentos de arcillas, margas u otras materias extrañas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Su composición granulométrica se ajustará a lo especificado en el artículo 510.3 del P.G-3 (O.C. 10/02). Su curva granulométrica estará comprendida dentro de los husos ZN40 – ZN25.
- El coeficiente de desgaste de Los Ángeles será inferior a 40.
- El índice CBR será superior a 20.
- El material será no plástico y su equivalente de arena superior a 25.

**6. BETUNES PARA AGLOMERADOS.**

El ligante hidrocarbonado a emplear será seleccionado en función de la capa a que se destine la mezcla bituminosa en caliente, de la zona térmica estival en que se encuentre y de la categoría de tráfico pesado, cumpliendo en cualquier caso las especificaciones de los artículos del PG3.

Será de tipo B60/70 – B80/100 considerando para Granada un tráfico de categoría T4 (tráfico ligero), que en cualquier caso deberá cumplir las especificaciones del artículo 211 del PG-3.

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA	DOTACION MINIMA (%)
RODADURA	DRENANTE	4,5
	DENSA y SEMIDENSA	4,75
INTERMEDIA	DENSA y SEMIDENSA	4,0
BASE	SEMIDENSA y GRUESA	3,5
	ALTO MODULO	5,2



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **7. MATERIALES PÉTREOS.**

### **7.1. BORDILLOS (GRANITO Ó SIERRA ELVIRA)**

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueras ó cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- La longitud de las piezas será de un metro (1 m.), aunque en suministros grandes se admitirá que un diez por ciento (10%) de las piezas tenga una longitud comprendida entre 60 cms y 1 m.
- La cara superior de los bordillos tendrá las dimensiones especificadas en la unidad de obra ó en su defecto, 12 cms. Los bordillos serán ataluzados (15 cms en base) y su altura ó tizón no será inferior a 30 cms. Las partes vistas de los bordillos estarán labradas con puntero (labra semi-fina).
- Las irregularidades de la cara no vista serán tales que las juntas entre el bordillo y la solería adyacente no excedan de 5 mm.
- Los bordillos curvos se emplearán para curvas de diámetro menor ó igual a 10m.  
La sección transversal será idéntica a la de los bordillos rectos.

### **7.2. ACERADOS DE PIEDRA NATURAL.**

- Las piedras serán compactas y homogéneas, carecerán de grietas ó pelos, coqueras ó restos orgánicos.
- Tendrán la resistencia adecuada a las cargas permanentes ó accidentales que sobre ellas puedan actuar, presentarán resistencia a la percusión y al desgaste por rozamiento.
- Las piedras no serán absorbentes ni permeables (la cantidad de agua absorbida no debe ser superior al 4,5% de su volumen), resistiendo a las heladas y acción de agentes atmosféricos.
- Presentarán buenas condiciones de adherencia a los morteros.
- Resistirán a la acción del fuego sin estallar.

Las dimensiones y características de los materiales a emplear serán las señaladas en las correspondientes unidades de obra, planos ó indicadas por la Dirección Facultativa. En cualquier caso, cuando se pavimente una acera combinando solería hidráulica de hormigón y piedra natural ó en general, dos materiales de naturaleza diferente, los espesores de ambos deberán ser iguales, al objeto de que no se produzcan diferencias de altura en el pavimento terminado.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

	DENSIDAD (UNE 7067-54)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (UNE 7068-53)	ABSORCIÓN DE AGUA
SIERRA ELVIRA (piedra caliza)	2 kg/dm <sup>3</sup>	400 kp/cm <sup>2</sup>	máx. 2 %
GRANITO	2,6 kg/dm <sup>3</sup>	800 kp/cm <sup>2</sup>	máx. 1,4 %

### 7.3. ADOQUINES DE GRANITO.

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueas ó cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- Los adoquines serán de granito, con un largo y ancho de 20 y 10 cms respectivamente, y una altura ó tizón de 10 cms.
- Su cara superior será plana y sus bordes no estarán rotos ni desgastados. Las caras laterales estarán labradas de manera que las juntas producidas al ejecutar el pavimento no sean superiores a un centímetro (1 cm.) de ancho.

## 8. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

### 8.1. BORDILLOS DE HORMIGÓN.

Los bordillos y rigolas de hormigón son elementos prefabricados de hormigón que se utilizan para delimitación de calzadas, aceras, isletas, paseos y otras zonas.

Se usarán bordillos de doble capa, compuestos por un núcleo de hormigón en masa y una capa de mortero de acabado en sus caras vistas, estando completamente unida al hormigón del núcleo.

Los bordillos no presentarán coqueas, desportilladuras, exfoliaciones, grietas ni rebabas en la cara vista.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

La forma y dimensiones de los bordillos serán las señaladas en los Planos y correspondientes unidades de obra.

## **8.2. SOLERÍA HIDRÁULICA.**

Las baldosas de hormigón son elementos fabricados con cemento, áridos y aditivos, con ó sin colorantes, obtenidos por compresión y/ó vibración, empleados en la ejecución de pavimentos.

Están compuestas por dos capas:

- *Capa de huella ó cara vista.* Es la capa de desgaste y está formada por mortero de cemento y arena muy fina ó marmolina, aditivos, con ó sin colorantes, mármol ó piedras duras que admitan pulido y presenten dureza suficiente. Puede ser pulida, lavada, abujardada, arenada, lisa ó con dibujo.
- *Capa de base, dorso ó revés.* Es la capa de apoyo y se compone de mortero de cemento y arena de machaqueo ó de río.

Los modelos y dimensiones concretas a emplear se definen en los planos y correspondiente unidad de obra, y serán aprobados por la Dirección Facultativa.

### **Características geométricas:**

Se comprobarán las dimensiones planas y de espesor de las baldosas según UNE 127001-90, declaradas por el fabricante y según las tolerancias permitidas por la Norma.

El espesor de las baldosas, medido en distintos puntos de su contorno, con excepción de los eventuales rebajes de la cara o dorso, no variará en más de dos milímetros (2 mm.) para espesores menores de cuarenta milímetros, y de 3 mm. para espesores mayores o iguales de cuarenta milímetros.

La planeidad de la cara vista sólo será aplicable a superficies lisas (pulidas o sin pulir). En este caso, la flecha máxima no será superior al  $\pm 0,3$  % de la diagonal considerada.

### **Características físicas:**

- **El coeficiente de absorción de agua** no debe ser superior a 7,5%. En ninguna de las probetas ensayadas deberá aparecer exudaciones de agua en su dorso.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- La **tensión de rotura a la flexión** para baldosas hidráulicas de uso exterior no será inferior a 5 N/mm<sup>2</sup> en la cara ó 4 N/mm<sup>2</sup> en el dorso.
- La **resistencia al choque** (medida como la altura mínima de caída para la aparición de la primera fisura) será de 600 mm.
- La **resistencia al desgaste**, realizado el ensayo según la Norma UNE127005-1-90 la pérdida máxima de altura será de 2 mm.

#### **9. P.E. PARA CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.**

El polietileno de alta densidad cumplirá las siguientes especificaciones:

- Peso específico: 0,95 kg/dm<sup>3</sup>.
- Resistencia de rotura a la tracción: 18 Mpa.
- Alargamiento a la rotura: 350%.
- Módulo de elasticidad: 800 N/mm<sup>2</sup>.
- Resistencia a los productos químicos: según Norma UNE 53389

En el exterior deberán llevar impresa la marca, así como las características y norma bajo la cual están fabricados.

#### **10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.**

Las arquetas de Alumbrado Público son elementos para el registro de las canalizaciones, que se disponen en los cambios de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva, en los extremos de cruces de calzadas ó para registro de puntos de luz.

Las arquetas serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos normalizados.

Las arquetas de alumbrado serán de hormigón prefabricado ó fabricado in situ ó ladrillo perforado enfoscado en su cara vista, de dimensiones de 40x40 cm ó superior si así lo especifican los correspondientes planos ó por indicación de la Dirección Facultativa.

Dispondrán de marco y tapa de fundición dúctil de forma cuadrada clase C-125, si se disponen en zonas de paso peatonal, ó C-250 si sufrirán la acción del tráfico; el marco se fijará por medio de garras cogidas con hormigón.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**CAPÍTULO III. EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA**

**1. HORMIGONES.**

Se definen como hormigones los productos formados por mezcla de cemento, agua, árido fino, árido grueso y eventualmente productos de adición, que al fraguar adquieren una notable resistencia.

TIPO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	CEMENTO			UTILIZACIÓN
		CLASE	CONT. MÍNIMO kg/m <sup>3</sup>	MÁXIMA RELACIÓN a/c	
HM-15/P/25/E	15 N/mm <sup>2</sup>	CEM-I 32,5	200	0,65	Base de acerado
HM-25/P/25/E	25 N/mm <sup>2</sup>	CEM I 32,5	275	0,60	Aparcamientos, base de adoquinado, cimientos y muros de hormigón armado

Tanto los materiales a emplear en su elaboración como el hormigón (dosificación, proceso de fabricación y transporte) cumplirán las prescripciones de la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural).

La puesta en obra en obra del hormigón deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El hormigón deberá ser puesto en obra lo más rápidamente posible después de su confección, procurando que en su transporte no se disgregue la mezcla, amasándolo de nuevo, si fuese preciso, para restablecer la homogeneidad de la masa.
- Por el mismo motivo no se verterá desde alturas superiores a 1,0 metro, que puedan hacer que se separe la piedra del mortero.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- No se empleará el hormigón una vez que haya comenzado el fraguado, debiendo desecharse e inutilizarse las amasadas que se presenten en estas condiciones. Si se ejecutase alguna parte de obra con hormigón en estas condiciones, será demolida y repuesta por cuenta del Contratista.
- Las superficies que hayan de quedar en contacto con el hormigón nuevo, deberán estar suficientemente humedecidas aunque sin exceso de agua, para lo que se regarán previamente si ello fuese necesario.

Como precauciones durante la ejecución se prescriben las siguientes:

- La temperatura para hormigonar deberá estar comprendida entre 5°C y 40°C. El hormigonado se suspenderá cuando se prevea que durante las 48 h siguientes la temperatura puede ser inferior a 0°C. Fuera de estos límites, el hormigonado requiere precauciones explícitas y la autorización de la Dirección de Obra. En este caso, se harán probetas con las mismas condiciones de la obra, para poder verificar la resistencia realmente conseguida.
- El hormigonado se suspenderá también en caso de lluvia o de viento fuerte.
- Si la superficie sobre la que se va a hormigonar ha sufrido helada, se eliminará previamente la parte afectada. La temperatura de los elementos donde se hace el vertido será superior a los 0°C.
- Si el vertido del hormigón se efectúa con bomba, la Dirección de Obra aprobará la instalación de bombeo previamente al hormigonado.
- La velocidad de hormigonado será suficiente para asegurar que el aire no quede atrapado y asiente el hormigón, a la vez que se vibra enérgicamente.
- En ningún caso se detendrá el hormigonado si no se ha llegado a una junta adecuada.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, se deberá mantener la humedad del mismo mediante riego, evitando que se produzca deslavado. Este proceso será como mínimo de 7 días en tiempo húmedo y de 15 días en tiempo caluroso y seco

Las superficies del hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin irregularidades ni defectos que requieran la necesidad de un enlucido posterior, además el hormigón colocado no tendrá disgregaciones o coqueas en la masa.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2. RELLENOS.**

- El material no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene las condiciones de calidad y forma previstas, para lo cual el Director de las Obras podrá ordenar cuantos ensayos estime oportunos.
- Una vez aceptada la superficie de asiento, el material será extendido en tongadas de entre 10 y 30 cms., evitando segregaciones y contaminaciones.
- Conseguida la humedad más conveniente, se procederá a la compactación de la tongada, hasta alcanzar la densidad requerida (que será como mínimo la que corresponde al 97% de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor Modificado"). La compactación se efectuará longitudinalmente comenzando por los bordes exteriores y solapando en cada recorrido un ancho no inferior a 1/3 del elemento compactador.
- Todas las aportaciones de agua se harán antes de la compactación. Después, la única humectación admisible es la de la preparación para colocar la capa siguiente.  
El material se puede utilizar siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en su humedad de tal manera que se supere en más del 2% la humedad óptima.
- Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente.

**3. GRAVA – CEMENTO.**

Se define como grava - cemento la mezcla homogénea, en las proporciones adecuadas, de material granular, cemento, agua y eventualmente aditivos, realizada en central, que convenientemente compactada se utiliza como capa estructural en firmes de carreteras.

En cuanto a los materiales a usar y características de los mismos, se deberá cumplir lo dispuesto en el artículo 513 del PG-3. Salvo justificación en contrario, la clase resistente del cemento será 32,5N. El árido será natural, procedente de trituración de piedra de cantera ó de grava.

La resistencia media a compresión a siete días (entendida ésta como la media aritmética de los resultados obtenidos al menos sobre 3 probetas de la misma amasada), según la NLT-305 tendrá un valor mínimo de 4,5 y máximo de 7,0 MPa.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- **Fabricación de la mezcla en central.**

El contenido de cemento en peso, respecto del total de los áridos, estará comprendido entre el tres y medio por ciento (3,5%) y el cinco por ciento (5%).

El contenido en agua será inferior en cero coma cinco por ciento (0,5%) a la humedad óptima correspondiente en el Ensayo Proctor Modificado. En general deberán ser tales que permitan conseguir la resistencia a compresión indicada.

La densidad mínima deberá ser por lo menos el noventa y siete por ciento (97%) de la densidad máxima Proctor Modificado.

- **Preparación de la superficie existente.**

La grava – cemento no se extenderá hasta que no se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentar tiene la densidad y rasantes adecuadas.

- **Transporte y extensión de la mezcla.**

Se tomarán las mayores precauciones para reducir al mínimo la segregación y las variaciones de humedad. Se cubrirá siempre la mezcla con lonas ó cobertores adecuados.

El espesor de la tongada antes de compactar deberá ser tal que, en la compactación, se obtenga el espesor deseado. En ningún caso se recrecerá una vez iniciada la compactación. No se permitirá la colocación de la mezcla por semianchos contiguos con más de una hora (1h.) de diferencia entre los instantes de sus respectivas extensiones.

- **Compactación y terminación.**

La grava – cemento se compactará en una sola tongada, hasta conseguir una densidad de por lo menos el noventa y siete por ciento (97%) del Proctor Modificado.

La compactación se realizará de manera continua y sistemática. Si se realiza por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que incluya al menos 15 cms de la anterior, por lo que se deberá disponer en los bordes una contención lateral adecuada.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- **Curado y protección superficial.**

Antes de transcurrir 3 horas después de acabada la compactación se procederá a la aplicación de un riego con ligante bituminoso, del tipo y en la cantidad que figuren en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares ó de acuerdo a lo indicado por el Director de las Obras. Mientras se mantendrá la superficie en estado húmedo.

Se prohibirá la circulación de todo tipo de vehículos sobre las capas recién ejecutadas durante los tres días siguientes a su terminación. En el caso de que se vaya a circular sobre la capa de grava – cemento antes de la ejecución de la capa superior, deberá protegerse el riego de curado extendiendo un árido de cobertura y compactándolo (según lo especificado en el art. 532 del PG-3). Hasta pasados 7 días no se permitirá el paso de vehículos pesados ni el extendido de nuevas capas.

#### **4. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.**

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo) y eventualmente aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los áridos y debe ponerse en obra a temperatura muy superior a la del ambiente.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo.
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.
- Extensión y compactación de la mezcla.

Los áridos se compondrán de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas y en cualquier caso, deberán cumplir lo establecido en el artículo 542 del PG-3.

Referente al árido grueso, en capa de rodadura y categoría de tráfico T4 debe cumplirse:

- La proporción de árido grueso debe ser superior ó igual al 75% en masa.
- El índice de lajas menor ó igual a 35.
- El coeficiente de los Ángeles (resistencia a la fragmentación), menor ó igual a 25.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Coeficiente de pulimento acelerado para capas de rodadura mayor ó igual a 0,40.

El árido fino deberá cumplir:

- La proporción de árido fino no triturado a emplear en la mezcla deberá ser inferior al 20% en masa.
- El material que se triture para obtener árido fino deberá cumplir las condiciones exigidas al árido grueso sobre coeficiente de Los Ángeles.

Referente a los husos granulométricos:

TIPO DE MEZCLA		ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)										
		40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
Densa	D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
	D20	-	100	80-95	65-80	55-70						
Semidensa	S12	-	-	100	80-95	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
	S20	-	100	80-95	64-79	50-66						
	S25	100	80-95	73-88	59-74	48-63						
Gruesa	G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5
	G25	100	75-95	65-85	47-67	35-54						
Drenante	PA12	-	-	100	70-100	38-62	13-27	9-20	5-12	-	-	3-6

**Puesta en obra:**

Referente al transporte, los camiones deberán ir provistos de una lona ó cobertor para proteger la mezcla caliente durante su transporte y evitar que se enfríe.

Los camiones deberán ir provistos de una lona ó cobertor para proteger la mezcla caliente durante su transporte y evitar que se enfríe.

Previo a la extensión de la mezcla bituminosa, deberá comprobarse que la superficie de asiento tiene las rasantes adecuadas y la densidad debida.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Se dejará transcurrir el tiempo suficiente para el curado de los riegos de adherencia e imprimación, no debiendo quedar en la superficie restos de fluidificante ni de agua. Si hubiese pasado más

tiempo, de manera que no se asegure la capacidad de unión con la mezcla bituminosa, el Director de Obra podrá ordenar la ejecución de un riego adicional de adherencia.

Se cuidarán especialmente las juntas longitudinales y transversales, entre pavimentos nuevos y viejos ó entre diferentes capas extendidas siempre que la temperatura de la primera fuera inferior a la especificada en la fórmula de trabajo. Se hará un corte vertical y plano en todo su espesor, extendiendo a continuación la siguiente capa y aplicando en la unión entre ambas un ligero riego de adherencia.

La densidad no deberá ser inferior al siguiente porcentaje de la densidad que se tome como referencia:

- Capas de espesor igual o superior a seis centímetros ( $\geq 6$  cm): noventa y ocho por ciento (98%).
- Capas de espesor no superior a seis centímetros ( $< 6$  cm): noventa y siete por ciento (97%).

**- Limitaciones a la puesta en obra:** Salvo autorización expresa del Director de las Obras, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados Celsius ( $5^{\circ}\text{C}$ ).
- Cuando se produzcan precipitaciones atmosféricas.

Terminada su compactación, se podrá abrir a la circulación la capa ejecutada, tan pronto como alcance la temperatura ambiente en todo su espesor.

Donde resulte imposible, a juicio del Director de las Obras, el empleo de máquinas extendedoras, la mezcla bituminosa en caliente se podrá poner en obra por otros procedimientos aprobados por aquél. Para ello se descargará fuera de la zona en que se vaya a extender, y se distribuirá en una capa uniforme y de un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal indicadas en los Planos.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**5. ENCINTADOS DE BORDILLOS.**

Los bordillos irán asentados y protegidos mediante hormigón HM-15, de un espesor mínimo consolidado, a menos que se especifique otra cosa, igual al espesor del firme una vez compactado y un ancho de treinta centímetros (30 cms.).

El rejuntado de los bordillos se hará con mortero hidráulico con cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento (450 kg/m<sup>3</sup>) por metro cúbico, dejando entre ellos un espacio de 10 mm.

**6. ADOQUINADO.**

**- Líneas de aguas.**

Se colocarán sobre una base de hormigón HM-15 de espesor igual a la capa de firme compactado y ancho no inferior a 30 cms.

Se asientan los adoquines (golpeándolos con un martillo para reducir al máximo la junta y realizar un principio de hincas), consiguiendo la rasante adecuada. Seguidamente se limpian las juntas y se rellenan con lechada de cemento de seiscientos kilogramos por metro cúbico (600 kg/m<sup>3</sup>).

Entre 3 y 4 horas después de esta operación se procede al llagueado de las juntas.

**- Aparcamientos, calles de tráfico rodado.**

Sobre una base de hormigón de características definidas en Proyecto ó indicadas por el Director de las Obras, se extenderá una capa de mortero de cemento de trescientos kilogramos por metro cúbico (300 kg/m<sup>3</sup>) de espesor inferior a 5 cms.

Sobre esta capa de mortero se colocarán los adoquines procediendo de la misma manera que para la colocación de la línea de aguas.

En cualquier caso el pavimento terminado no se abrirá al tráfico hasta pasados tres días (3) desde la fecha de terminación de las obras. Durante este tiempo el Contratista estará obligado a mantener húmeda la superficie constantemente, corrigiendo la posición de los adoquines que pudieran hundirse ó levantarse.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**7. EMPEDRADO.**

Esta unidad comprende el extendido de una capa de mortero en seco y suministro y colocación de piedras de canto rodado calizo ó lajas de pizarra (de dimensiones y características especificadas en la correspondiente unidad de obra), así como cuantas operaciones sean necesarias para su completa terminación.

Sobre una solera de hormigón según especificaciones de Proyecto, se extenderá una capa de mortero de cemento en seco de trescientos kilogramos (300 kgs.) y 8 cms de espesor. A continuación se procede al recebo del empedrado con igual clase de mortero, regándolo debidamente.

Se consolida el pavimento a mano mediante golpe de pisón ó bandeja mecánica, limpiando las juntas y procediendo a su barrido.

**8. SOLERÍAS.**

Sobre una solera de hormigón HM-15/P/25/E de 10 cms de espesor en aceras ó de características y dimensiones a definir por la Dirección de Obra, se extenderá una capa de mortero de agarre y sobre él una fina capa de cemento en polvo.

Sobre esta capa de asiento se colocarán a mano las losas previamente humectadas, golpeándolas con un martillo de goma ó bandeja vibrante, quedando bien asentadas y con su cara vista en la rasante prevista en los planos.

Se realizarán juntas de dilatación cada 25m<sup>2</sup>, con paños de no más de 5 m de lado en ninguna dirección; las juntas tendrán 1cm de espesor y llegarán hasta la base de hormigón rellenándose con mortero elástico en base de cemento.

Los cortes se realizarán con sierra de mesa (corte húmedo), y la ejecución de remates y cuchillos se realizará según las indicaciones de la Dirección de Obra.

Una vez colocadas las piezas se procederá a regarlas abundantemente y después al relleno de las juntas mediante arena fina que se extenderá mediante barrido de la superficie. Sólo se admitirá el vertido de lechada en la superficie para rejuntar cuando el material empleado sea pulido.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El pavimento terminado no se abrirá al tránsito hasta pasados tres (3) días desde su ejecución.

En general, se suspenderá la puesta en obra de la solería y del mortero siempre que se prevea que la temperatura ambiente pueda descender por debajo de los cero grados centígrados (0°C).

### **9. CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.**

Las canalizaciones se ejecutarán según definición de la correspondiente unidad de obra y planos normalizados y en cualquier caso cumplirán lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión vigente.

#### **Bajo acera.**

Salvo que en los planos normalizados, en la correspondiente partida de proyecto ó que la Dirección Facultativa indique otra cosa, se dispondrán dos tubos de polietileno reforzado doble capa de diámetro 110 mm., uno color rojo, para la red de Alumbrado Público, y otro blanco, para la de Vacío.

Se excavará zanja de 40 cm. mínimo de ancho y profundidad tal que los tubos queden con un recubrimiento de 40 cm. por encima de la generatriz superior del tubo. Su trazado en planta será tal que haya una separación mínima de 15 cm. respecto de la fachada, que no coincida con una posible alineación de alcorques y sea compatible con el trazado de redes del resto de servicios.

Los tubos se dispondrán sobre lecho de arena de 5 cm mínimo y recubrimiento con el mismo material hasta 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo. El resto de la zanja, hasta la rasante de la solera de hormigón, se rellenará con zahorra compactada. A continuación se dispondrá la solera de hormigón y correspondiente pavimento, según indicaciones de Proyecto.

Encima de la zahorra compactada se dispondrá una cinta plástica de señalización de canalización eléctrica.

Los tubos tendrán una separación entre ejes de 22 cm.

#### **Bajo calzada.**

Salvo que en los Planos, en la correspondiente partida de Proyecto ó que la Dirección Facultativa indique otra cosa, se dispondrán cuatro tubos de polietileno doble capa de diámetro 110 mm., dos color rojo, para Alumbrado Público, y dos blancos, para Vacío.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Se excavará zanja de 50 cm de ancho y profundidad de 1 m.; los tubos se protegerán con hormigón en masa HM-15/P/25/E, con lecho de 10 cm y recubrimiento de 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo. El resto de la zanja se rellenará con zahorra natural compactada en tongadas, sobre la cual se dispondrá cinta de señalización. A continuación se ejecutará la capa de subbase y de rodadura según las indicaciones de Proyecto.

Los tubos tendrán una separación entre ejes de 22 cms.

## **10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.**

La ubicación de las arquetas se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones según plano de detalle.

Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.

Dispondrán de drenaje en el fondo y los tubos se colocarán al menos 10 cms por encima del fondo.

## **11. SEÑALIZACIÓN VIARIA.**

### **11.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**

- Líneas ejes y estacionamientos: Blanco acrílico ciudad.
- Líneas de prohibición, bordes, etc.: Amarillo acrílico ciudad.
- Símbolos, pasos de peatones, flechas, etc.: Blanco acrílico ciudad.
- Reservas especiales, carga y descarga, vados, taxi, bus, minusválidos, etc.: Dos componentes amarillo.
- O.R.A.: Dos componentes azul (azul/verde, azul/rojo, según corresponda).
- Pasos elevados: Dos componentes – blanco y rojo rugoso.
- Pasos de peatones colegios: Dos componentes, blanco sobre fondo azul.

### **11.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL GENERAL**

- Las señales de código estarán homologadas y serán de chapa de acero (deberán llevar en la parte posterior el escudo de Granada y la fecha de fabricación / instalación).
- Los postes de tubo 80.40.2 serán galvanizados de 3,20 m (1 señal) ó 3,50 m. (dos señales), irán pintados en color verde RAL 6.005.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- La señalización especial (colegios, badenes, etc.) estará constituida por señales rectangulares de acero galvanizado de 700x900 mm. (una señal) ó 900x1.350 mm. (dos señales). La reflectancia será de nivel III (DG) amarillo limón con poste de tubo 100.5.3 mm galvanizados, de 4 m., pintados en color verde RAL 6.005.
- Las señales deberán quedar a una altura mínima de 2,20 m. desde el borde inferior de la cartela al suelo.
- Las señales de intersección de sentido obligatorio (R-402) deberán quedar a una altura libre de 1,50 m desde su borde inferior al suelo.

### **11.3. SEÑALIZACIÓN VERTICAL ZONA CENTRO**

- Las señales de código estarán homologadas y serán de aluminio (deberán llevar en la parte posterior el escudo de Granada y la fecha de fabricación / instalación). Estarán formadas por cajón de 53 mm de profundidad y constituidas por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente, formando cajón cerrado.

La placa trasera y el perfil perimetral tendrán acabado lacado (RAL 1013) y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. El sistema de sujeción estará constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas (que serán de fundición de aluminio lacada).

- Los soportes estarán formados por:
  - o Postes rectos de tubo de diámetro 60x4,5 mm de aluminio lacado (RAL 8014) con una longitud de 3 m. (1 señal) ó 3,5 m. (dos señales), con tapón de aluminio.
  - o Poste especial S-1 de Aluminio lacado (RAL 8014) de diámetro 60x4,5 mm., para fijación de una señal en altura con poste junto a fachada, con tapón de aluminio.
  - o Poste especial S-2 de Aluminio lacado (RAL 8014) de diámetro 60x4,5 mm., para fijación de dos señales en altura con poste junto a fachada, con tapón de aluminio.
  - o Señalización especial (colegios, badenes, etc.): Señales rectangulares de cajón de Aluminio de 700x950 mm. (una señal) ó 900x1.350 mm (dos señales). Reflectancia nivel III (DG) amarillo limón con poste de tubo 90x4 mm. (RAL 8014), de aluminio lacado con una longitud de 4 m.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **12. MOBILIARIO URBANO**

### **12.1. BANCOS MODELO NEOBARCINO**

Los bancos serán de tipo “Neobarmino”, de 1,80 m. de longitud con respaldo. Dispondrán de pies y reposabrazos de fundición dúctil con agujeros roscados para fijación a dados de hormigón en masa de 15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica con tornillos M10 (tornillo y taco metálico), acabados con imprimación en color plata y asiento y respaldo con seis tablonos de 110x35 mm. de sección de madera tropical tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo con acabado en color natural, fijados con tornillos de acero inoxidable.

Podrán usarse otros modelos según características definidas en el Proyecto ó indicaciones de la Dirección Facultativa.

### **12.2. BARANDA MODELO EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GRANADA.**

Se ejecutarán según las características y dimensiones especificadas en los planos de detalle. Se terminarán con pintura antioxidante. Irán ancladas al suelo con tornillos de más de 10 cms de longitud con tacos metálicos. Salvo que las características de la obra así lo exijan y siempre de acuerdo a especificaciones de la Dirección Facultativa, se fabricarán en tramos de 1,50 m. Que llevarán en la cruceta central y a ambos lados el logo del Excmo. Ayuntamiento de Granada (éste irá soldado, nunca roscado). Se incluirá parte proporcional de tramos curvos, siempre que la barandilla acompañe a un bordillo de radio de curvatura inferior a 10 m.

### **12.3. HITO MODELO GRANADA**

Los hitos serán de fundición dúctil (con pintura antióxido) de 70 cms. de altura (ó superior, siempre cumpliendo la Normativas vigentes de accesibilidad) y 140 mm. de diámetro, según modelo del Excmo. Ayuntamiento de Granada. Irán empotrados al suelo con apertura de taladro de 250 mm. y mortero de cemento cola. Serán de cuello ancho. Podrán usarse otros modelos según definición de Proyecto ó indicaciones de la Dirección facultativa.

### **12.4. FUENTE BEBEDERO**

Las fuentes serán de fundición, lacadas al horno, con anagrama y escudo del Excmo. Ayuntamiento de Granada, de la casa COMBELLER (GFF-02) ó similar.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

De acuerdo a la Ordenanza para la Accesibilidad y la Eliminación de Barreras Arquitectónicas Urbanísticas, cuando se dispongan fuentes bebederos, el caño o grifo deberá estar situado a una altura de 70 centímetros, sin obstáculos ó bordes, de forma que sean accesibles por una persona usuaria de silla de ruedas.

**13.- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN ESTE PLIEGO**

Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el Director de Obra, que podrá rechazarlos si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*PLIEGO DE CONDICIONES PLANTACIÓN*



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE JARDINERÍA Y PLANTACIÓN**

### **1. GENERALIDADES**

Tras la firma del contrato el Adjudicatario dispondrá de veinte días para comprobar en las zonas objeto del proyecto la viabilidad de los trabajos proyectados. Transcurrido este período se procederá junto con la Dirección Facultativa al replanteo definitivo de la plantación, redactándose tras éste un *Acta de Replanteo* que recoja los posibles cambios o modificaciones a lo proyectado.

A la firma del *Acta de Replanteo* el Contratista presentará por escrito un Plan de los trabajos a ejecutar, indicando plazos parciales para cada unidad de obra, y medios con que afrontará cada etapa de la obra. Se distinguirán claramente las etapas recogidas como capítulos en el presupuesto, es decir, preparación del medio de plantación, plantación y mantenimiento durante el primer ciclo vegetativo.

Dada la especial naturaleza de los elementos vegetales la época de ejecución de las plantaciones debe corresponder, salvo excepciones de especial garantía para ejecutar el manejo de las plantas, al período comprendido entre primeros de diciembre y mediados de febrero. Quedan fuera de este período el grupo de elementos vegetales pertenecientes a las Monocotiledóneas leñosas usualmente empleadas en esta ciudad, que deben plantarse de mediados de junio a mediados de julio. El Contratista comunicará por escrito las fechas en que procederá dentro del plazo antes señalado, a plantar cada una de las especies vegetales previstas en proyecto.

Al finalizar la fase de plantación se presentará un plan detallado de Mantenimiento, de acuerdo a las unidades de obras previstas para este capítulo.

El Contratista no realizará ninguna plantación por propia iniciativa sin conocimiento previo por parte de la Dirección Facultativa si ésta no se ajustase a las fechas previstas. Tampoco efectuará plantaciones si:

- Durante la apertura de hoyos apareciesen redes de servicios no previstas.
- El sustrato lateral existente bajo el pavimento es inadecuado para el desarrollo posterior de los vegetales, sobre todo por existir materiales áridos o tóxicos para éstos.
- La superficie del alcorque es de dimensiones inferiores a (60 x 60) cm<sup>2</sup>.
- No se dan las condiciones meteorológicas adecuadas, sobre todo en horas de helada o de lluvia reciente que mantengan los sustratos con un tempero adecuado.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Se van a usar en la plantación elementos vegetales cuyo sistema radicular no ha sido inspeccionado previamente y aceptado por la Dirección Facultativa.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista recibirá de la Dirección Facultativa por escrito cuantas órdenes se estimen oportunas para la correcta realización de éstos o de acuerdo a las directrices marcadas por los intereses municipales.

Por su parte el Contratista notificará con suficiente antelación cualquier cambio relacionado con la ejecución de las plantaciones: nuevos plazos originados por la persistencia de adversidades meteorológicas, cambio de tamaño de alguna de las especies a plantar, etc.

La realización de ejecuciones defectuosas, determinadas razonadamente por la Dirección Facultativa, no será certificable, debiendo el Contratista proceder a corregir o reponer por su cuenta las unidades de obra afectadas. Además, en caso de que se estimase que estos hechos repercuten negativamente sobre el desarrollo normal de los trabajos, podrán sancionarse deduciendo en la certificación en curso hasta el 10% del valor de las unidades mal ejecutadas.

Se procederá a la Recepción de las plantaciones (firma de Acta de Recepción) tras la liquidación del presupuesto. Pueden darse dos casos:

***A) Proyectos de plantación que no incluyen año de mantenimiento de las plantaciones***

Se procederá a la liquidación de la obra a los tres meses de la brotación de las plantas, que habrá de producirse en el periodo natural de ésta. Estarán brotados al menos el 90% de los elementos vegetales plantados y comprobarse que tras los tres meses es claramente viable su desarrollo (brotaciones consolidadas, con alargamiento y tamaño de hojas normal para cada especie en su caso). Además, antes de la Recepción se efectuará la reposición de las marras detectadas mediante el suministro de nuevas plantas de iguales características a las de la plantación original, servidas y manipuladas en las condiciones y con la garantía necesaria para su desarrollo inmediato.

En este caso el necesario mantenimiento que requiere toda plantación irá a cargo del contratista, durante el periodo comprendido entre la plantación y la firma del Acta de Recepción, que como mínimo será de tres meses, siendo su prolongación o no dependiente de la competencia y buen hacer de dicho contratista. Dicho mantenimiento, no certificable en ningún caso, se regirá por los criterios habituales para las labores de mantenimiento en cuanto a oportunidad e intensidad.

De todas formas, si transcurridos nueve meses el contratista ha sido incapaz de rematar adecuadamente la plantación contratada, se efectuará la liquidación de lo aceptable y el Ayuntamiento de Granada asumirá la plantación existente para proceder a su mantenimiento,



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

disponiendo del ámbito de la plantación contratada a todos los efectos, y no habiendo lugar a devolución de fianza.

***B) Proyectos de plantación que incluyan año de mantenimiento de las plantaciones***

Los trabajos de mantenimiento deberán estar presupuestados en el capítulo de “Mantenimiento de la plantación del primer año”.

Se procederá a la liquidación de la obra al finalizar dichos trabajos del año de mantenimiento. El inicio de año de mantenimiento dependerá de la firma de un *Acta de aceptación de las plantaciones*, que se efectuará en las condiciones redactadas en el apartado anterior salvo que las reposiciones del 10% de marras tolerable podrá efectuarse dentro del periodo de ejecución de este mantenimiento contratado (como máximo a los nueve meses del inicio de dicho mantenimiento) y de la *presentación de un plan de mantenimiento* de acuerdo con las unidades de obras presupuestadas. Periódicamente el contratista entregará a la D.F. un parte de trabajo en el cual se detallen las labores realizadas. Si procede, se emitirá un parte de incidencias y marras.

A igual que en el caso anterior el contratista asumirá a su cargo el cuidado y cultivo de las plantaciones durante el tiempo que sea necesario hasta el comienzo del año de mantenimiento contratado.

La terminación cronológica del año de mantenimiento no supondrá el cumplimiento del mismo, debiendo haber estado en todo momento adaptado al plan de mantenimiento presentado y a la aceptación de la realización de las labores por parte de la D.F.

Ante la incapacidad por parte del contratista para realizar en tiempo y forma los trabajos de mantenimiento, el Ayuntamiento de Granada asumirá el cuidado de las plantaciones, no habiendo lugar a certificación alguna posterior por estos trabajos, calculándose el coste de la puesta al día de las plantaciones y cargándose éste a la fianza depositada inicialmente por el contratista.

Durante el año de mantenimiento el contratista será responsable de los vicios ocultos y defectos en la calidad de las plantas que se detecten durante la realización de labores de cultivo.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

### **1.1. CERTIFICACIONES**

Se redactarán certificaciones mensuales propuestas por el contratista, a conformar por la Dirección Facultativa. Se especificarán unidades de obra a los precios de ejecución material propuestos.

Las unidades de obra de suministro de plantas y las de plantación se certificarán tras efectuarse los dos primeros riegos post-plantación.

Las unidades de obras de mantenimiento se certificarán una vez realizadas, y si lo han sido dentro del tiempo indicado en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista y aprobado por la Dirección Facultativa, es decir, si han sido oportunas y efectivas para el buen desarrollo de las plantas.

Al total resultante de ejecución material, deducido el porcentaje correspondiente a la baja ofertada, se le incrementará un 13% en concepto de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial. A este total de ejecución por contrata se le incrementará el 16% de I.V.A.

### **1.2. PRECIOS CONTRADICTORIOS**

Si durante la ejecución de las plantaciones surgiera la necesidad o conveniencia de realizar operaciones o usar materiales no previstos como unidades de obra en el proyecto, la Dirección Facultativa podrá proponer al Contratista la realización de dichas operaciones o el empleo de tales materiales, que se convertirán en nuevas unidades de obra.

Antes de ejecutar una nueva unidad de obra será remitida por el Contratista una propuesta justificada y desglosada del precio de la misma para ser conformada por la Dirección de Gobierno Municipal.

### **1.3. SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS**

Por el Contratista se tomarán las medidas de seguridad en el trabajo especificado en la Legislación vigente, indicada en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Se hace especial hincapié en que se adopten las Medidas señaladas para trabajos en vías públicas en cuanto a apertura de hoyos, zanjas, etc., y protección de los mismos hasta su total relleno.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El Proyecto incluye Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Tras la adjudicación el Contratista deberá presentar Plan de Seguridad. Tras la aprobación de éste se podrá firmar el Acta de Replanteo de la obra indicando la fecha de inicio de ésta.

El Contratista será único responsable de los accidentes o daños que se pudiesen producir, incluso a terceros por no haber aplicado las correctas medidas de seguridad o por omisión de las mismas.

Será por cuenta del Contratista la reparación de los daños que pudiese producir la ejecución de los trabajos en Servicios Municipales o de cualquier otra naturaleza, pavimentos, elementos vegetales ya implantados, etc.

Los ensayos y controles de calidad serán a cargo del Contratista hasta el 15% del Presupuesto de Ejecución Material.

Para lo no especificado en este Pliego se estará a lo dispuesto en las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo publicadas por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña.

## **2. MATERIALES DE JARDINERÍA Y PLANTAS**

### **2.1. TIERRA VEGETAL**

Se considera tierra vegetal al material procedente de la capa fértil superficial (hasta 50 cm. de profundidad) de suelos aluviales en cultivo, excavada de forma que se impida su desnaturalización y el colapso de su estructura. Formará parte fundamental del sustrato que servirá de medio de desarrollo a los elementos vegetales durante la vida de éstos. En las zonas de dominancia de elementos vegetales (parques, cuadros ajardinados y arboleda en zonas terrazas); el suelo vegetal deberá aportarse en toda su superficie y en espesor mínimo de 1 m., previo subsolado de la superficie a cubrir si esta procede de terrenos desmontados o suelos vegetales de escaso desarrollo (menos de 20 cm.). En los viales a dotar de arbolado este suelo vegetal ocupará al menos la superficie de proyección de las copas de la especie de árbol a implantar (la que se estime que tenga al alcanzar la madurez) y un espesor de 1 m. Tendrá las siguientes características:

- Textura:
  - o Arena fina 40% a 50%
  - o Arena gruesa 10% a 20%
  - o Limo 20% a 30%
  - o Arcilla 7% a 12%



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

(Ningún elemento rocoso o aglomerado tendrá un calibre mayor de 5 cm.)

- Materia orgánica humificada (humus) entre 3 y 6%
- Composición química:
  - o Nitrógeno de 0,1% a 0,2%
  - o Fósforo total 150 p.p.m.
  - o Asimilable 12 p.p.m. a 18 p.p.m.
  - o Potasio cambiante 125 p.p.m. a 200 p.p.m.
  - o Calcio intercambiable 0,2% a 0,5%
  - o Ph próximo a 7 (5,5 a 7,5)

El contratista remitirá análisis de la tierra vegetal a aportar efectuado por Laboratorio oficial. Las muestras para analizar se tomarán del material ya transportado a pie de obra. Ante éste la Dirección Facultativa dará el visto bueno al aporte, indicándose el método y materiales para enmendar insuficiencias y carencias.

## **2.2. SUSTRATO DE ENRAIZAMIENTO**

### ***Tipo I. Para relleno de alcorques excavados.***

Se denomina a la mezcla de la tierra vegetal definida anteriormente que contenga el máximo de humus (6%) con turba húmer, en la proporción de 2/3 de tierra vegetal y 1/3 de turba húmer. Este sustrato no presentará elementos de calibre mayor de 2 cm. (rocosos, aglomerados arcillosos o aglomerados de turba). Con este sustrato se rellenarán inexcusablemente los hoyos previstos en la plantación.

### ***Tipo II. Para relleno de alcorques excavados.***

Se aportará una mezcla del 70 % de la tierra vegetal definida anteriormente con un 30% de arena de río lavada (silíceas de granulometría entre 0,5 y 5 mm.) y porción en peso de enmienda húmica (con coeficiente isohúmico superior a 0,6) y biológica a dosificar por volumen según recomendaciones del productor.

## **2.3. AGUA PARA RIEGO**

No presentará disueltos sedimentos finos coloides que puedan ocasionar daños o inutilización de filtros de redes de riego. Como excepción podrán usarse en riegos por inundación aguas que transporten partículas limosas.

Dado el posible contacto de las aguas de riego con los usuarios de espacios públicos y el frecuente contacto con el personal que realiza las labores de riego, esta agua estará exenta de



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

agentes patógenos. No obstante la depuración con cloro estará limitada a la concentración que indicamos posteriormente.

El límite de sales en disolución dará una conductividad al agua comprendida entre 0 y 1.200 mhos/cm.

El Riesgo de alcalinización será bajo, con índice SAR de 0 a 12.

Específicamente, presentará las concentraciones siguientes de:

Bicarbonatos: menor de 200 mg/l

Cloruros: menor de 20 mg/l

Calcio: menor de 40 mg/l

#### **2.4. ENMIENDAS Y ABONOS**

1. *Fertilizantes orgánicos*: el estiércol a utilizar, generalmente como enmienda húmica procederá de la mezcla de cama y deyecciones de ganado (excepto porcino y aves) que ha llegado a su punto final de fermentación. El coeficiente isohúmico será de 0,4 a 0,5, el contenido en nitrógeno superior al 3,5% y su densidad de aproximadamente 0,8 Kg/dm<sup>3</sup>.
2. *Humus*: Será procedente de la transformación bacteriana de residuos vegetales leñosos. Presentará al menos un 90 % de materia orgánica humificada, con descomposición inferior al 3% anual en sustratos de cultivo con las características antes señaladas. Contendrá además por término medio un mínimo de 0,6% de nitrógeno total, 0,05% s.m.s. de fósforo total, 0,6% s.m.s. de potasio total, 9% de ácidos húmicos y 2% de ácidos fúlvicos. El porcentaje de retención de agua útil será superior al 20%.
3. *Abonos minerales y organominerales*: Son productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes, a veces acompañados de materias humificantes y correctoras con microelementos. Deberá presentarse perfectamente empaquetados y precintados dentro de envases que aclaren suficientemente composición, concentraciones y fabricante. Deberán ajustarse plenamente a la legislación vigente. Para su empleo se seguirán normas agronómicas contrastadas y escritas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **2.5. CONDICIONES DE LAS PLANTAS**

### **1. Condiciones generales**

Las plantas serán bien conformadas, de acuerdo al tipo vegetativo propio de cada especie o a las determinaciones de formación especificadas en proyecto; serán de desarrollo normal, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco, ramas o en tejidos vitales de difícil cicatrización. El sistema radical será completo y equilibrado con el porte. Como garantía de fácil enraizamiento y, para evitar parones vegetativos tras la plantación, estará conformado por una gran proporción de raíces finas conseguidas tras los convenientes repicados en cultivos a raíz desnuda o por enraizamiento en contenedores con sustratos porosos. Las raíces de las plantas de cepellón o raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes, sin desgarrones ni heridas. Las plantas cultivadas en contenedor y suministradas en el mismo tendrán un sistema radicular que ocupe todo el volumen del sustrato de cultivo, sin que más del 75% de las raíces ocupen la mitad inferior. Como síntoma de cultivo correcto en contenedor, no se apreciará espiralización de raíces por crecimiento continuo siguiendo la arista entre el fondo del envase y sus paredes. Las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloraciones, síntomas de clorosis o escaso crecimiento en las brotaciones y hojas de los dos últimos periodos vegetativos.

Los ejemplares suministrados corresponderán exactamente a la especie botánica, variedad o cultivar de ésta especificados en proyecto.

El tamaño solicitado para cada especie será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas reviejas o criadas en condiciones precarias cuando así lo acuse su porte. Tampoco se admitirán las forzadas durante el cultivo ya que, aunque alcancen las dimensiones solicitadas, su capacidad de adaptación y resistencia es inaceptable.

Las características de suministro por especies (tamaño y cultivo o presentación) aparecen en el Presupuesto.

Antes de ser plantadas el Contratista expondrá para inspección las plantas a suministrar, siendo rechazadas las que no se ajusten a las condiciones aquí descritas.

### **2. Condiciones específicas**

- *Árboles de alineación:* Los árboles destinados a ser plantados en alineación tendrán el tronco recto (no se admitirán flechas superiores a 1% ni más de una por ejemplar). Su calibre no será inferior a las dimensiones que figuran en la descripción de las unidades



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

de obra, ni existirán disparidades notables entre los calibres de los distintos ejemplares (máximo de 6 cm.). La altura de la parte aérea será proporcional al calibre a 1 m. solicitado. El tercio superior de dicha parte aérea presentará ramificación aunque con clara dominancia de un eje central, continuación del fuste, de forma que la altura definitiva del mismo no esté determinada por las características de formación de la planta en vivero. Existirá un brote terminal definido, formado por el crecimiento del año anterior. En caso de ser necesaria la poda de equilibrado tras el arranque favorecerá una nueva yema terminal perteneciente a dicha guía terminal.

- *Coníferas y frondosas perennifolias*: Salvo las que se empleen en alineaciones de arbolado viario, estarán ramificadas desde la base con tronco único bien definido. El porte será simétrico y la guía terminal única, erecta y vigorosa. Habrán sido cultivadas en contenedores y suministradas en éste, sin acusar síntomas de replante reciente ni señales de haberse tenido que cortar raíces desarrolladas fuera del contenedor.

### **3. *Presentación y conservación de las plantas***

Las plantas a raíz desnuda presentarán un sistema radical completo, proporcionado al sistema aéreo. Las raíces serán sanas y bien cortadas. Los hoyos de plantación serán de tamaños adecuados, de tal forma que las raíces entren libremente, con anchura de un tercio superior a la longitud de las raíces entre el momento del arranque en vivero y su plantación deberá transcurrir el mínimo tiempo posible. En caso de no ser plantadas de inmediato (en las seis horas siguientes) se depositarán en zanjas, de forma que quede cubiertas con 20 cm. de tierra vegetal sobre la raíz. Después de tapadas se procederá a su riego por inundación para evitar que queden bolsas de aire entre sus raíces. Si han de transportarse se embarrarán e irán aisladas de la desecación cubiertas por material humedecido.

Las plantas en contenedor deberán permanecer en éste hasta el momento de su plantación evitando el deterioro o deformaciones del mismo durante su manipulación y transporte. Si no se plantasen inmediatamente después de su llegada a la obra se depositarán en lugar cubierto o se tapaná con paja el contenedor. En cualquier caso se regarán diariamente mientras permanezcan depositadas.

Las plantas de cepellón llegarán al hoyo con dicho cepellón intacto, independientemente del material con que esté protegido. El tamaño del cepellón será proporcionado al vuelo y los cortes de raíz dentro de éste serán limpios y sanos. Se suministrarán sólo en la época adecuada para el trasplante de cada especie procedente de cultivos preparados para este método de manipulación de plantas. El viverista remitirá historial de pre trasplantes en vivero de cada especie suministrada.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

La ejecución de la plantación se ajustará exhaustivamente a lo indicado en proyecto, más las modificaciones resultantes del replanteo.

## **2.6. PREPARACIÓN DEL MEDIO DE PLANTACIÓN**

### **1. Preparación para plantaciones en superficies cultivables.**

En este caso la preparación del medio de plantación afectará a toda la superficie. Los caminos y zonas pavimentadas se construirán sobre el medio edáfico vegetal, evitando su destrucción por compactaciones o por intoxicaciones. Las infraestructuras seguirán los trazados de caminos, nunca atravesarán del medio vegetal según lo detallado en planos de instrucciones técnicas de jardinería.

Se pueden presentar dos situaciones:

- Que el suelo vegetal sea aceptable. Se procederá de la siguiente forma:
  - o No se harán rebajes del suelo vegetal.
  - o Se protegerán durante el proceso de obras de la compactación y contaminaciones.
  - o Se cuidarán los elementos vegetales existentes, de acuerdo a las labores que se vinieran realizando y las medidas de protección física previstas en la Normativa a que se hace referencia en este pliego.
  - o Terminada la fase de obras se realizará una mejora húmica del suelo.
  - o Se abrirán los hoyos para plantación según las dimensiones de éstos indicadas en proyecto, acopiando el suelo vegetal al borde de dichos hoyos para posterior relleno, previa mejora de éste según lo antes indicado
- Que el suelo sea inaceptable por presentar estructura inapropiada para el desarrollo vegetal o componentes nocivos para la vida vegetal. Se procederá de la siguiente forma:
  - o Demolición de estructuras o elementos ajenos a la actuación de plantación.
  - o Excavación del sustrato y retirada a vertedero hasta encontrar el nivel natural del terreno o un nivel no afectado por las infraestructuras o edificaciones. En todo caso la excavación se realizará hasta 1 m. de profundidad.
  - o Subsulado al nivel resultante de la excavación, en 80 cm. de profundidad.
  - o Aporte de tierra vegetal según lo anteriormente dispuesto en este pliego
  - o Apertura de hoyos para plantación acopiando el suelo vegetal al borde de éstos para posterior relleno, previa mejora de éste según lo indicado anteriormente



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2. Preparación para plantación de arbolado viario en alcorque de zonas pavimentadas y para plantación en jardineras**

- Si la plantación se realiza coincidiendo con las obras de urbanización general de la zona:

La apertura de hoyos y aporte de sustrato adecuado para el enraizamiento será previa a la colocación de los bordillos de los alcorques y enlosado. Generalmente se prevé un volumen de este sustrato cuya superficie suele ser mayor que la superficie útil del alcorque, por lo que el contratista en ningún caso podrá realizar posteriormente esta operación. Ya que esta excavación se realiza con medios mecánicos, se procederá a disgregar manualmente las caras del pozo resultante, de forma que la compactación originada desaparezca.

Las tierras excavadas serán cargadas y transportadas a vertedero. Se procederá posteriormente a rellenar los hoyos con el sustrato adecuado. Dicho sustrato, tras su asentamiento natural, para el que se prevé un riego aportando 200 l/m<sup>2</sup> en caso necesario, quedará a nivel del suelo sobre el que se va a pavimentar.

No se compactará la superficie del sustrato aportado para la puesta en obra de zahorras, bordillos de alcorques y hormigón de solera: las zahorras se contendrán mediante fábrica de ladrillo. La compactación sobre la superficie de suelo vegetal a enlosar será sustituida por armazón de mallado perimetral al alcorque, incorporado al hormigón de la solera.

En los alcorques previamente preparados de la forma antes descrita la apertura del hoyo de plantación coincidirá con el momento de la plantación que ya el sustrato existente sirve para relleno posterior.

- Si la plantación se realiza en zonas ya urbanizadas (reposición de marras de arbolado viario)

- o Apertura de hoyos:

Es la primera operación a efectuar. Se excavarán de las dimensiones pedidas en proyecto.

Los hoyos en alcorque de dimensiones inferiores a 1 m. x 1 m. Se abrirán siempre manualmente. En caso de alcorques de mayores dimensiones o de plantaciones en zonas terrazas, lo hoyos podrán excavar con medios mecánicos



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

(retroexcavadoras), siendo el único límite para su empleo la posible degradación del pavimento o destrucción de infraestructuras. El contratista será el responsable de los daños causados por falta de criterio en esta decisión.

Las caras de los hoyos abiertos por medios mecánicos serán disgregadas manualmente.

Los hoyos no quedarán abiertos sin señalización o sin la presencia del personal del Contratista. En cualquier caso no transcurrirán más de 24 horas, entre la apertura del hoyo y su relleno con el sustrato para plantación ni estarán más de 48 horas acumulados en la vía pública los materiales excavados.

o Aporte de sustrato de enraizamiento:

Las tierras excavadas serán cargadas y llevadas a vertedero. Inmediatamente después, para cada hoyo o grupo de hoyos próximos, se procederá a rellenarlos con sustrato adecuado. Dicho sustrato vendrá ya preparado desde el vivero o dependencias del Contratista, no siendo aceptable proceder a realizar la mezcla de sus componentes en la vía pública.

Se efectuarán los rellenos previendo que tras el asentamiento del sustrato aportado queden aproximadamente 20 cm., hasta el bordillo del alcorque o superficie del pavimento.

El relleno de los hoyos con sustrato de enraizamiento coincidirá con la plantación para evitar una posterior apertura de hoyos de plantación, no justificable. En este caso no será certificable esta reapertura de hoyos.

Las operaciones de preparación del medio de plantación habrán de ser inspeccionadas por la Dirección facultativa, sobre todo en lo referente a naturaleza de los materiales excavados y calidad del sustrato donde se desarrollarán los elementos vegetales a plantar.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

## **2.7. PLANTACIÓN**

Antes de proceder a la plantación se habrán cumplido necesariamente las siguientes condiciones:

- Haberse efectuado todos los trabajos de preparación del medio de plantación (salvo en el caso de plantaciones en alcorques de zonas ya urbanizadas, en que serán coincidentes).
- Haber sido reconocido por la Dirección Facultativa el estado de las plantas.

Durante la plantación se evitará el venteo de los elementos vegetales: se organizará el trabajo de forma que no estén expuestas las raíces a la desecación durante mas de QUINCE minutos (y siempre en situación favorable: sombra, cubierta, etc.), sacando éstas de su protección de transporte según el ritmo marcado por el rendimiento en plantación y no transportando más unidades de las que se van a gastar en la jornada de trabajo.

El cuello de la raíz de los elementos vegetales plantados quedará al mismo nivel que se encontraba en la superficie del suelo del vivero o del contenedor, en caso de plantaciones de arbolado podrán situarse hasta 10 cm. por debajo de dicho nivel original. En las plantas recibidas en contenedor hasta cubrir las posibles raíces que se vean en superficie, con 5 a 10 cm. del nuevo sustrato. En ningún caso quedará por encima del nivel del cultivo.

Durante la plantación habrá de corregirse el nivel definitivo del sustrato en los alcorque en caso que tras haberse asentado no queden 20 cm. hasta la superficie del pavimento. El volumen hasta enrasar con dicho pavimento se rellenará con grava de grano definido (calibre 3 a 6 cm.), corteza de pino triturada, o mezcla de ambas.

Las plantas en alcorque se ubicarán en el centro geométrico de éste.

Se efectuará un primer riego post-plantación de al menos 150 l/m<sup>2</sup> inmediatamente después de la plantación (como máximo 24 horas después, según grado de humedad del sustrato). Este riego será por inundación para eliminar bolsas de aire y ligar de forma definitiva el sustrato y las raíces de la planta. Pasado quince o veinte días se efectuará otro riego de 50 a 100 l/m<sup>2</sup>, para el que podrán emplearse sistemas de riego si los hubiese instalados. No será certificable ninguna unidad de obra de suministro de plantas ni de plantación si no se han efectuado estos dos primeros riegos post-plantación.

A indicaciones de la Dirección Facultativa se afianzarán las plantas por medio de tutores. Estos deberán penetrar en el terreno por lo menos a 1 m. más que la raíz de la planta (como caso



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

general, más o menos profundidad según el tamaño ejemplar a tuturar). Tendrán resistencia superior a los esfuerzos que pueda causar la oscilación de la planta y serán de materiales y aspecto aceptables. En los puntos de sujeción de la planta al tutor, que serán dos como mínimo, se protegerá la planta con venda de saco o lona, y para el atado se utilizará cinta de 2 a 4 cm. de ancho, de plástico o similar pero de cierta elasticidad frente al engrosamiento de la planta. Se dotarán de protector metálico todos los árboles plantados en alcorque o zonas pavimentadas.

Serán certificables todos los elementos materiales necesarios para la realización de tutorados y colocación de protectores, a excepción de aquellos casos en que esto haya sido necesario para la aceptación de plantas que no cumplieren plenamente con las condiciones exigidas.

**1. Reposición de plantas**

Si a pesar del seguimiento de las prescripciones descritas en el presente Pliego se producen marras en la plantación durante el periodo correspondiente al primer ciclo vegetativo de las plantas, y no siendo imputables dichas marras a actos vandálicos, el Contratista repondrá dichas plantas a su exclusiva cuenta, corresponde a la Dirección Facultativa juzgar la verdadera causa de los deterioros o deficiencias, decidiendo a quién corresponde afrontar los gastos de las reposiciones. El concepto de la reposición comprende las siguientes operaciones (a cargo del adjudicatario en su caso):

- Arranque y eliminación de los restos de la planta inservible.
- Reapertura y eliminación de los restos de la planta inservible.
- Suministro y plantación de un elemento vegetal equivalente al que existía.
- Limpieza del terreno.
- Dos primeros riegos post-plantación.
- Tutorado o recolocación de protectores.
- Cuidados de mantenimiento hasta poner al día con el resto de la plantación, según lo establecido para dicha plantación inicial.

**3. LABORES DE MANTENIMIENTO DURANTE EL PRIMER CICLO VEGETATIVO**

Tienen por objeto permitir el buen desarrollo de las plantas durante su primer ciclo vegetativo, que al ser el de implantación resulta el más crítico.

Finalizada la plantación el contratista remitirá plan anual de cultivo de acuerdo con las unidades de obra incluidas en el presupuesto.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Se efectuarán en plantas sanas y aceptadas por la Dirección Facultativa, ya que en ningún caso estas labores van destinadas a plantas en estado de convalecencia o escaso vigor (por arraigo insuficiente, traumas durante su transporte o manejo, plantación mal efectuada, etc).

Comprenden las definidas como unidades de obra en el capítulo de mantenimiento del presupuesto. Igualmente, la Dirección Facultativa podrá prescribir alguna labor no contemplada en proyecto pero que por las circunstancias de las plantaciones se estime oportuno introducir. Estas nuevas unidades de obra serán certificables.

La realización del mantenimiento es de fundamental importancia ya que elementos vegetales de buena calidad y plantados en óptimas circunstancias pueden llegar a ser inaceptables en el momento de la Recepción Definitiva si el Contratista no dedica al mantenimiento el interés y cumplimiento de fechas necesario y previsto en Plan de Cultivo. En caso de que la Dirección Facultativa estimase razonadamente una clara deficiencia en el mantenimiento se procedería a la inmediata rescisión del contrato, haciéndose cargo el Ayuntamiento de Granada de la plantación a todos los efectos.

Para la realización de las labores de mantenimiento previstas se seguirá lo estipulado en la Pliego con Condiciones de Mantenimiento de Jardinería actualmente en vigor.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*PLIEGO DE CONDICIONES DE ALUMBRADO*



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO**

**CAPITULO 1º.- DISPOSICIONES GENERALES**

**1.1.- OBJETO**

El objeto de este Pliego de Condiciones es establecer las exigencias técnicas que deben satisfacer los materiales que hayan de emplearse, las condiciones de montaje de los mismos y la realización de la obra civil correspondiente.

**1.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Las obras afectadas por las especificaciones contenidas en este Pliego son todas las incluidas en el proyecto de que forma parte y descritas en la Memoria del mismo.

**1.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de las obras, será el fijado en la Memoria, contado a partir de la fecha siguiente hábil a la firma del acta de replanteo.

**1.4.-AUTORIZACIONES**

El Contratista deberá solicitar la colaboración municipal para el caso de que la precise, a fin de solventar cualquier eventualidad derivada de la solicitud de permisos de pasos de líneas eléctricas de baja tensión o cualquier otro que pudiera convenir para el normal desarrollo y ejecución de los trabajos.

**1.5.- REPLANTEO**

El replanteo y comienzo de las obras, se efectuarán dentro de los quince días siguientes a la fecha de la adjudicación definitiva.

El replanteo se hará bajo la dirección del Ingeniero Director de la Obra, que será auxiliado por personal que pondrá a su disposición el contratista de las obras. De este acto se levantará el documento correspondiente.

Los trabajos de replanteo se ejecutarán, por cuenta del Contratista de las obras, sin que por ello tenga derecho a abono especial alguno.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**1.6.- PROGRAMA DE TRABAJO**

Una vez efectuado el replanteo de las obras, el Contratista dentro de los dos días hábiles siguientes a la firma de la misma, propondrá al Ingeniero director un programa de realización de las obras y ésta, teniendo en cuenta las circunstancias que concurran, adoptará la resolución que estime más oportuna y que será vinculante para el contratista.

**CAPITULO 2º ESPECIFICACIONES**

**2.1.- ZANJAS**

Las zanjas serán de la forma y características indicadas en los planos normalizados que se acompañan.

El fondo de la zanja se nivelará cuidadosamente, retirando las piezas puntiagudas y cortantes.

El relleno de las zanjas y una vez cubiertos los tubos con hormigón, se hará con zahorra compactada en capas de 0,30 metros.

**2.2.- CIMENTACIONES**

Las cimentaciones se efectuarán de acuerdo con las dimensiones que se señalan en los planos normalizados.

Si a juicio del Director de la obra, debido a las características del terreno fuese precisa la variación de las dimensiones de la excavación, antes de proceder al relleno de la misma, se levantarán los croquis correspondientes, los cuales serán firmados por el Director.

La excavación no se llenará hasta que el Director de la obra manifieste su conformidad a las dimensiones de la zanja, así como a la calidad de los áridos destinados a la fabricación de hormigones.

**2.3.- ARQUETAS**

Las arquetas serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos normalizados.

El cierre de las arquetas estará constituido por una tapa superior con marco, ambas de fundición dúctil de forma cuadrada de 400 mm. de lado fijado por medio de garras cogidas con hormigón. Todo ello de acuerdo con el plano normalizado AP.1.1.2.A.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El revestido de las mismas y la terminación de las tuberías, se realizará según queda indicada en el plano correspondiente.

**2.3.1.- Arquetas antivandálicas.**

En aquellos lugares que se indiquen en el proyecto se dotará a la arqueta del sistema de protección frente a robo de conductores indicado en el plano 1.1.1.B.

Las embocaduras de los tubos en la arqueta se sellarán con espuma de poliuretano una vez colocados los conductores y realizadas las soldaduras necesarias a las líneas de tierras o pica de toma de tierra.

Posteriormente se rellenarán con arena pareja hasta 5 cms., por debajo de la superficie de la tapa y sin compactar.

Este espacio se rellenará con hormigón H-80 hasta enrasar con la cara inferior de la tapa.

**2.4.- TUBERÍAS.**

**2.4.1.- Tuberías rígidas.**

Las tuberías rígidas a utilizar para la colocación en su interior de los conductores, serán del tipo P.V.C. rígido de 110 mm. de Ø no conteniendo plastificantes ni material de relleno.

Presentarán una superficie exterior e interiormente lisa y sin grietas, ni burbujas en sus secciones transversales

El tendido de los tubos se efectuará cuidadosamente, asegurándose que en la unión un tubo penetre en el otro por lo menos 8 cms.

La disposición de las tuberías se hará según queda indicado en los planos correspondientes.

**2.4.2.- Tuberías flexibles.**

Las tuberías flexibles a utilizar para la colocación en su interior de los conductores, serán de polietileno de alta densidad de 110 mm Ø en color rojo según el código de colores para redes urbanas de servicios establecidos presentará una superficie exterior corrugada e interior lisa.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

El tendido de los tubos se efectuará cuidadosamente, realizándose la unión mediante junta de acoplamiento.

#### **2.5.- TUBOS PARA BAJANTES**

Los tubos utilizados para bajantes de líneas de alimentación de alumbrado público, serán de hierro galvanizado, respondiendo su diámetro interior a las indicaciones de los planos.

En el extremo inferior se cuidará la unión con el codo de P.V.C. Para evitar obstrucciones y facilitar la introducción de los conductores. En el extremo superior deberá estar provisto de una doble codaza galvanizada de forma que impida la penetración de aguas en su interior.

Si no va empotrado en el paramento vertical, irá sujeto al mismo por grapas con una separación de 0,90 metros.

#### **2.6.- PERNOS DE ANCLAJE**

Los pernos de anclaje serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos. Los materiales deberán ser perfectamente homogéneos y estar exentos de sopladuras, impurezas y otros defectos de fabricación.

#### **2.7.- SOPORTES DE CHAPA**

##### **2.7.1.- Fustes y báculos**

Satisfarán como mínimo las exigencias indicadas en el plano normalizado A.P. 3.1.1.1.

Las dimensiones serán las especificadas en los planos del proyecto, en donde se indicará el vuelo del brazo o si es solución con brazo corto para una o dos luminarias.

Las superficies, tanto interior como exterior, serán perfectamente lisas y homogéneas sin presentar irregularidades o defectos que indiquen mala calidad, mala ejecución o que ofrezcan un mal aspecto exterior.

Los báculos irán galvanizados en caliente. Pudiendo, independientemente llevar una pintura de acabado si se indica específicamente.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.7.2.- Brazos murales.**

Se construirán con tubo de acero soldado de las dimensiones y forma que se indique en el proyecto e irán galvanizados en caliente.

Estarán provistos de elementos para sujeción en la fachada, mediante pernos de anclaje, dándose en proyecto las especificaciones y detalle de los mismos, así como vuelo y diámetro de tubo a emplear en proyecto las especificaciones y detalle de los mismos, así como vuelo y diámetro de tubo a emplear. En caso de fijarse a poste de madera se realizarán con dos tirafondos cadmiados con sus correspondientes tuercas y contratuercas.

Los brazos resistirán una carga vertical del doble como mínimo de la luminaria a emplear.

**2.8.- GALVANIZADO EN CALIENTE**

Los fustes, báculos y brazos irán siempre con tratamiento de galvanización y deberán cumplir las especificaciones técnicas siguientes:

Galvanizado en caliente, de un espesor mínimo del recubrimiento de zinc de 450 gr/m<sup>2</sup>., igual a 65 micras, con las características y método de ensayos según UNE-37.501.

Las características que servirán de criterio para establecer la calidad de los recubrimientos galvanizados en caliente serán las siguientes: el aspecto superficial, la adherencia al paso del recubrimiento por unidad de superficie y la cantidad del mismo.

A la vista, el recubrimiento debe ser continuo y estar exento de imperfecciones superficiales tales como manchas, bultos, ampollas, etc. Así como inclusiones de flujo, cenizas o escorias.

La continuidad del recubrimiento galvanizado será tal que resista por lo menos 4 inmersiones en una solución de sulfuro de cobre (ensayo Preece).

Se podrá ensayar la adherencia intentando levantar el recubrimiento mediante una incisión en el mismo con una cuchilla fuerte que se manejará con la mano. Únicamente deberá ser posible arrancar pequeñas partículas de zinc, pero en ningún caso se levantarán porciones del recubrimiento que dejen a la vista el metal base.

La continuidad del recubrimiento se determinará mediante el ensayo de Preece o de inmersión de sulfato de cobre, de acuerdo con la norma UNE 7.183, "Método de ensayo para determinar la



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

uniformidad de los recubrimientos galvanizados aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.” Este método de ensayo es obstructivo, a menos que se realice sobre unas chapas testigos galvanizadas al mismo tiempo que la pieza.

El paso del recubrimiento se determinará para el método no destructivo que se describe en la norma UNE 37.501, apartado 5.1.

## **2.9.- SOPORTES DE FUNDICIÓN**

En los proyectos en que se vayan a colocarse unidades luminosas sobre soportes de fundición (fustes, brazos, etc), se darán en cada caso, las características, diseño y prescripciones técnicas, para definir el elemento necesario.

## **2.10.- PINTURA**

Los báculos, columnas y brazos se pintarán en caso de no ir galvanizados y en este último supuesto podrán llevar una pintura de acabado o no. Estas circunstancias quedarán aclaradas en la memoria del correspondiente proyecto técnico de la instalación.

En caso de material pintado (sin galvanizar soportes, de fundición) se darán dos manos de imprimación y una mano de acabado.

En caso de material galvanizado y que después vaya pintado, se dará una mano de imprimación y otra de acabado.

En cualquier caso se cumplirán las especificaciones siguientes:

### **2.10.1.- Productos**

Los productos utilizados en la preparación, imprimación y pintura de acabado de los báculos o columnas y brazos satisfarán las normas INTA, que se indican a continuación:

Disolvente: INTA, 162.302

Imprimación: INTA, 164.204 anticorrosiva

Pintura de acabado: INTA 164.218

El color de la pintura de acabado será escogido en cada caso, por el Director de la Obra, entre los normalizados en la carta de colores UNE 48.103



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.10.2.- Aplicación**

La imprimación y pintura de acabado sólo podrá aplicarse cuando la humedad relativa ambiental sea inferior al 85% y la temperatura superior a 5°.

Si se realiza en el soporte alguna soldadura posteriormente a la construcción de sus elementos o componentes se protegerán las zonas de soldadura en el mismo taller. Para ello se eliminará la escoria del cordón de soldadura y después se aplicará en los galvanizados una capa de imprimación que cubrirá la zona de soldadura y una banda a un lado u otro de la misma de 10 cm. de altura.

**2.10.3.- Pintado**

Antes de efectuar las operaciones de pintura propiamente dichas, se realizará un cuidadoso desengrasado mediante trapos embebidos en disolvente que satisfaga las exigencias de la norma INTA 162.302.

Según sean o no galvanizados, se aplicará a brocha en dos capas de imprimación sintética anticorrosiva o de zinc-óxido o de zinc, cada capa o película seca de un espesor medio de 40 micrones, satisfará las características especificadas en la norma INTA, 164.204.

Una vez perfectamente seca la capa de imprimación, para lo cual se dejará transcurrir por lo menos 24 horas, desde su realización se aplicará a brocha 2 capas de pintura sintética brillante para exteriores, que satisfará los requisitos de películas secas indicadas en la norma INTA 164.218.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

### **2.11.- CENTROS DE MANDO**

Para el accionamiento y protección de las unidades luminosas, se instalarán los centros de mando cuyo emplazamiento figura en los planos.

Constarán de los elementos siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico regulable de 100-125 A.
- Contactor de accionamiento del circuito de utilización para una intensidad de 160 A.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos, para protección independiente de los circuitos de utilización.
- Un contador horario para cada uno de los circuitos de utilización, alumbrado pleno y reducido.
- Un conmutador para efectuar la maniobra de antirrobo de unidades reductoras de forma manual o automática.
- Interruptor magnetotérmico para protección del circuito de mando a distancia de las unidades reductoras de consumo.
- Interruptor horario digital astronómico dotado de las siguientes características:
  - Conexión de encendido y apagados en función de la hora de ocaso y orto respectivamente + 99 minutos.
  - Cambio automático de hora oficial invierno-verano.
  - Reserva de marcha de 1.500 horas con mantenimiento de variables programadas.
  - Contactor auxiliares para programación voluntaria tanto de encendido como de apagado y que será aprovechando para accionamiento de unidades reductoras.
  - Presentación de fecha y hora continua en visualizada.
  - Canaletas de lengüetas para cableado interior de 40 x 60 con tapa, carriles para fijación de elementos y material accesorio para su montaje según planos normalizados 4, 18 y 4.19
- Un armario de poliéster en dos cuerpos independientes para alojamiento del aparellaje de maniobra y protección y para el equipo de medida del consumo de energía, respectivamente. Dicho armario tendrá el grado de protección correspondiente a IP-559 y estará provisto de cerradura y bloqueo mediante candado.

Tanto la disposición de los elementos relacionados como sus tipos y capacidad, vienen expresados en los documentos de memoria, planos y presupuesto.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.12.- EQUIPO DE MEDIDA.**

El equipo de medida se instalará en su módulo de las mismas características que el que aloja al centro de mando y de las dimensiones indicadas en memoria y planos.

Como norma general se instala sobre el armario del centro de mando.

Los elementos necesarios para efectuar la medida tales como transformadores y contadores serán las indicadas en la memoria y de propiedad del abonado, en este caso el Ayuntamiento de Granada.

Será por cuenta del contratista los gastos derivados de la verificación de los elementos necesarios para la medida independientemente de la tarifa y discriminación que desistirá la D. O.

**2.13.- CONDUCTORES**

Todos los conductores empleados en la instalación serán de cobre (salvo indicación especial), y deberán cumplir la norma UNE. 2.003, UNE. 21.022 o UNE. 21.064.

Su aislamiento y cubierta será de policloruro de vinilo, apto para una tensión de servicio de 1 kv. Y 4 kv. De tensión de prueba, disponiéndose de tipo unipolar para las líneas de alimentación y multipolar, para el circuito de mando en canalizaciones subterráneas y multipolares, en los grapeados sobre fachada.

No se admitirán cables que presenten desperfectos iniciales, ni señales de haber usado los mismos con anterioridad, debiendo venir enrollados en su bobina de origen.

No se permitirá el empleo de materiales de procedencia distinta en un mismo circuito.

En las bobinas deberá figurar el nombre del fabricante de los cables, indicándose las secciones de los mismos.

Los cambios de sección en los conductores, se hará en el interior de los báculos, utilizándose para ello cajas de derivación, protegidas con los fusibles correspondientes, debidamente calibrados.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.14.- TOMAS DE TIERRAS**

Se establecerá un circuito de conexión equipotencial o línea principal de tierra que unirá todos los puntos de puesta a tierra y que discurrirá por la misma canalización que los conductores activos.

El circuito estará constituido por un conductor de la misma naturaleza y aislamiento que los activos y con las secciones expresadas en la Instrucción MI BT 039.

En cada arqueta adosada a los báculos ó fustes, se efectuará la unión entre el conductor mencionado y el que baja a la arqueta procedente del báculo y conectada a él. Todas las arquetas, en una se instalará una nueva pica ala que quedará unida la red de tierra.

El procedimiento de unión elegido es el “Proceso CADWELD” método para realizar conexiones eléctricas, cobre a cobre, cobre-acero, ó acero-acero sin necesidad de calor ni energía externa.

Deberá realizarse según queda indicado en el plano normalizado A.P.4.1.1.

La resistencia a tierra no será superior a cinco ohmios, debiendo en caso necesario efectuarse un tratamiento adecuado del terreno.

Las picas utilizadas serán de la longitud y diámetro indicados. Serán de núcleo de acero al carbono y con una capa de cobre de espesor uniforme y puro. Las grapas de conexión de los conductores de tierra y la pica serán de latón estañado y del tipo que permitan la conexión vertical del conductor a la pica.

El hincado de las picas se efectuará mediante el empleo de martillos neumáticos o eléctricos, o masa de un peso de dos kgs. a fin de asegurarse de que la pica o pueda doblarse.

**2.15.- LÁMPARAS**

Para alumbrado público se emplearán las de vapor de mercurio color corregido y las de vapor de sodio de alta presión.

En los proyectos en que, por circunstancias especiales se tengan que usar fuentes de luz distintas a las indicadas, se especificarán en cada caso concreto las características de esas lámparas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**Características:**

Se referirán siempre a su posición normal de funcionamiento dentro de la luminaria, situada ésta en condiciones para que la temperatura ambiente sea de 25°C + 5% y sin apreciables corrientes de aire.

**(1) características de las lámparas de vapor de mercurio alta presión color corregido 125 W.**

- Potencial nominal.....	125 W.
- Tensión de arco.....	125 V.
- Tensión mínimo de encendido, + 20° C.....	180 V
- 18° C.....	210 V.
- Intensidad de lámpara .....	1,15 A.
- Tiempo de encendido (minutos) .....	4
- Flujo a las 100 h. y tensión nominal .....	6.300 lúms.
- % en rojo .....	12,5 %
- Vida.....	Ver curvas
- Depreciación flujo .....	Ver curvas
- Base.....	E-27
- Ampolla.....	Ovoide
- Peso en gramos .....	90
- Longitud máxima en mm.....	177
- Diámetro máximo en mm.....	77
- Posición de funcionamiento.....	Universal

**(2) características de las lámparas de vapor de mercurio alta presión color corregido 250 W**

- Potencia nominal.....	250W
- Tensión de arco.....	135V
- Tensión mínima de encendido, + 20° C.....	180V
- 18°C .....	210V.
- Longitud máxima en mm.....	257
- Diámetro máximo en mm.....	47
- Posición de funcionamiento.....	Universal
- Cebador.....	Externo, tipo SN-50

**(9) características de las lámparas de vapor de sodio alta presión 400 W. Tubular**

- Potencia nominal.....	400 V.
- Tensión de arco.....	100 V.
- Tensión mínima de encendido, + 20°C.....	170 V.
- -18°C .....	00V



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Intensidad en lámpara.....	4,6 A.
- Tiempo de encendido (minutos).....	5
- Flujo a las 100 horas y tensión nominal en lúms.	47.000
- Vida.....	Ver curvas
- Depreciación de flujo.....	Ver curvas
-Base.....	E-40/45
- Ampolla.....	Tubular
- Peso en gramos.....	200
- Longitud máxima en mm.....	283
- Diámetro máximo en mm.....	47
- Posición de funcionamiento.....	Universal
- Cebador.....	Externo, tipo SN-50

## **2.16.- BALASTOS**

Los balastos a instalar para lámpara de vapor de mercurio color corregido y sodio alta presión cumplirán con las condiciones siguientes:

### **2.16.1.- Balastos para lámparas de vapor de mercurio color corregido**

Los balastos a instalar para lámparas de vapor de mercurio color corregido cumplirán las siguientes condiciones:

#### **Características generales**

- Dispondrán de una inscripción en la que se indique: Marca de origen, tipo comercial, esquema de conexiones, tensión nominal de alimentación, frecuencia nominal de alimentación, intensidad de alimentación, potencia nominal de la lámpara, tipo de ésta y las demás características que indica la Norma UNE-20395.
- Tendrá forma de paralelepípedo y deberá fijarse en el interior de la luminaria de tal manera que una de sus mayores superficies tenga el mejor contacto térmico con el exterior.
- Dispondrá de medios de fijación robustos.
- Durante su funcionamiento no producirán vibraciones ninguna clase de ruidos.
- Serán del tipo Clase II, con aislamientos envolventes, según se define en UNE-20214.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Alimentado el balasto a una tensión incrementada en un 10% sobre su valor nominal y a la frecuencia nominal conectada a una lámpara térmica las subidas de temperatura del bobinado no serán superiores a 115°C, empleándose hilo de aislamiento Clase F.
- Los balastos alimentados a tensión nominal de 220V. y frecuencia nominal de 50 HZ, suministrarán a la lámpara los valores que seguidamente se indican tendrán las características que se detallan.

<b>Para potencia de</b>	<b>125W</b>	<b>250W</b>	<b>400W</b>
Tensión nominal	220V	220V	220V
Tensión de lámpara	125 V	135 V	140 V
Corriente de red durante encendido	1,6 A	3,5 A	5,4 A
Corriente de red durante funcionamiento	1,15 A	2,15 A	3,25 A
Cos $\mu$ bajo factor	0,55	0,55	0,60
Pérdidas máximas	14W	20W	23W
Condensador para corregir el factor de potencia	10 $\mu$ F/250V	18 $\mu$ F/250V	25 $\mu$ F/250V
Cos $\mu$ corregido	0,85	0,85	0,85
Corriente de red durante encendido alto factor	0,7 A	1,35 A	2,15 A
Corriente de red durante funcionamiento alto factor	0,7 A	1;35 A	2,15 A

### **2.16.2.- Balastos para lámparas de vapor de sodio alta presión**

Los balastos a instalar para lámparas de vapor de sodio de alta presión cumplirán las siguientes condiciones:

#### **Características generales**

- Dispondrán de una inscripción en la que se indique: Marca de origen, tipo comercial, esquema de conexiones, tensión nominal de alimentación, frecuencia nominal de alimentación, intensidad de alimentación, potencia nominal de la lámpara y tipo de ésta.
- Tendrá forma de paralelepípedo y deberá fijarse en el interior de la luminaria de tal manera que una de sus mayores superficies, tenga el mejor contacto térmico con el exterior.
- Dispondrán de medios de fijación robustos.
- Durante su funcionamiento no producirán vibraciones ni ninguna clase de ruidos.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Los balastos para las lámparas de sodio alta presión deberán disponer de los terminales correspondientes para conexionado a la red, a la lámpara y al arrancador, además del preciso para la toma de tierra.

<b>Para potencia de</b>	<b>250W</b>	<b>400W</b>
Tensión nominal	220V	220V
Tensión de lámparas	100 V	100 V
Corriente de red durante encendido	2,50 A	4,10 A
Corriente de red durante funcionamiento	1,80 A	3,00 A
Cos $\mu$ bajo factor	0,45	0,45
Pérdidas máximas	25W	36W
Condensador para corregir el factor de potencia	32 F/250V	45F/250V
Cos $\mu$ corregido	0,85	0,85
Corriente de red durante encendido alto factor	2,30 A	3,60 A
Corriente de red durante funcionamiento alto factor	1,40 A	2,30 A

<b>Para potencia de</b>	<b>100W</b>	<b>150W</b>
Tensión nominal	200V	220V
Tensión de lámparas	100 V	100 V
Corriente de red durante encendido	1,35 A	1,70 A
Corriente de red durante funcionamiento	1,00 A	1,20 A
Cos $\mu$ bajo factor	0,45	0,45
Pérdidas máximas	11W	20W
Condensador para corregir el factor de potencia	15F/250V	18F/250V
Cos $\mu$ corregido	0,85	0,85
Corriente de red durante encendido alto factor	0,80 A	1,00 A
Corriente de red durante funcionamiento alto factor	0,60 A	0,90 A



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.17.- CEBADO**

El sistema de encendido de las lámparas, estará formado por el balasto y el arrancador, utilizando este último como impedancia de salida una parte del bobinado del balasto, para lo cual éste estará provisto de una toma intermedia.

Este párrafo no afecta a las lámparas de 70 W. Ya que esta lámpara lleva el cebador incorporado. En el cuadro siguiente se indican las principales características y los tipos correspondientes a cada lámpara.

<b>Para lámparas de</b>	<b>100 W</b>	<b>150W</b>	<b>250W</b>	<b>400W</b>
Tensión nominal	220/240V	220/240V	220/240V	220/240V
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Pico de tensión durante la ignición o sin lámpara	3000/4500V	3000/4500V	3000/4500V	3000/4500V
Temperatura máxima envoltura	-35°/+85°C	-35°/+85°C	-35°/+85°C	35°/+85°C

Los cebadores deberán llevar marcadas de forma clara las siguientes indicaciones:

- Marca
- Tipo
- Tensión nominal
- Potencia lámpara
- Temperatura máxima funcionamiento
- Frecuencia nominal
- Esquema de conexiones

**2.18.- CONDENSADORES**

Se emplearán para mejorar el factor de potencia y se presentarán montados en tubos de aluminio, llevando, de acuerdo con DIN 41.116 una espiga roscada M-8 en la base inferior. Irán provistos de resistencia de descarga conectada interiormente. Llevarán terminales de lenguaje tipo Fastón. Utilizarán como dieléctrico film de polipropileno especialmente desarrollado para aplicaciones eléctricas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Los condensadores deberán llevar de forma clara las siguientes indicaciones:

- Marca
- Tensión nominal en voltios
- Capacidad en  $\mu$  F y tolerancia en %
- Temperaturas máximas de funcionamiento

Las condiciones de servicio serán continuas para las temperaturas, frecuencia y tensiones que se indican:

- Temperatura..... - 40°/+85° C
- Frecuencia..... 40-60 Hz.
- Tensión..... Hasta 10% de la nominal

**Características eléctricas**

- Tensión nominal..... 250V
- Capacidad. (Ver cuadro características de balastos)
- Tolerancia capacidad..... + 10%
- Factor de pérdidas..... < 10. 10
- Frecuencia nominal..... 50 Hz.

**2.19.- LUMINARIAS**

Las luminarias serán cerradas herméticas y satisfarán como mínimo las condiciones siguientes:

**2.19.1.- Características constructivas**

La luminaria constará de carcasa, sistema óptico y alojamiento para los accesorios de la lámpara que se colocarán en compartimiento junto al bloque óptico.

**2.19.2.- Carcasa**

Será de fundición inyectada de silialuminio de composición:

Si entre I0 y I3, 5% máx. de Fe máx.; de 0,35 Mn máx. de 0,5% de Ni máx., de 0,2% Ti máx.

El espesor de la capa de pintura externa será de un mínimo de 50 micras y no presentará defectos después de un año de utilización.

**2.19.3.- Sistema óptico**

Su construcción asegurará la invariabilidad geométrica durante su empleo.

**Reflector**

Será de chapa de una sola pieza en aluminio purísimo con espesor mínimo de 1 mm.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

La chapa de aluminio pulida, abrillantada, anodizada y sellada estará perfectamente plana, debiendo tener una reflectividad total del 85% y una reflectividad especular de 63% + 5%.

Para la conformación del reflector se empleará el procedimiento industrial que obtenga mejores resultados, modificando lo menos posible su estructura superficial.

Los reflectores serán pulidos, abrillantados y anodizados.

La capa de oxidación anódica, consistente en dotar a la superficie de una capa transparente de óxido para preservar al reflector de los posibles ataques químicos o de corrosión no podrá ser inferior a 5 micras, recomendándose sea de 8, satisfaciendo el ensayo de continuidad, resistencia a la corrosión y fijado de la película anódica, especificadas en las Normas e Instrucciones para el alumbrado urbano de la Gerencia de Urbanismo.

**Refractor**

El refractor será de vidrio al borosilicato con transmitancia superior al 90% teniendo en cuenta las pérdidas por reflexión y espesor entre 5,5 y 7 mm. Uniforme en cada tipo de reflector.

Estará adecuado para trabajar a temperaturas elevadas de 280° C, por el calor producido por la fuente de luz y además al cambio brusco de temperaturas soportando los ensayos siguientes:

Instalada la lámpara en la luminaria y conectada a una reactancia de proporciones adecuadas que facilite una potencia 10% superior a la normal, después de dos horas de funcionamiento, rociado el refractor por un solo lado con agua a 10°C. y una corriente de 4 L/m. El refractor no experimentará daño alguno. Resistirá asimismo una inmersión sucesiva en agua hirviendo y helada

El coeficiente de dilatación lineal del vidrio estará comprendido entre  $32-37 \times 10^{-7}$  (°.-1) como valor medio en intervalos de 20 a 300 °C.

El refractor no presentará burbujas ni piedras según la terminología norma UNE 43013, que puedan detectarse en examen visual, por lo menos en un 95 % de su superficie.

El acabado será de modo que no presente aristas vivas.

En casos en que así se especifique en la Memoria de cada proyecto concreto, el refractor de vidrio borosilicatado, se podrá sustituir por otro de iguales características fotométricas construido en policarbonato.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

Cuando se utilicen cierres o difusores de policarbonato, en cualquier tipo de luminaria, serán estabilizados, resistentes a las radiaciones ultravioleta.

**2.19.4.- Juntas**

La junta entre el refractor y el reflector será de etileno, propileno o policloropreno, y estará colocada de forma que no quede expuesta a las radiaciones ultravioleta de la lámpara.

Sometida a calentamiento de 120°, y enfriamientos sucesivos, no se ablandará ni producirá vapores nocivos.

El funcionamiento continuo podrá aguantar con estas características la temperatura de 85-90°.

**2.19.5.- Hermeticidad**

El grado de hermeticidad requerido en este pliego de condiciones deberá poseer la clasificación mínima IPW-5.4 de acuerdo con la norma UNE 20.324.

Las condiciones de ensayo para la primera cifra característica se harán de acuerdo con el apartado 6.1 de la norma y para la segunda cifra características, según el apartado 6.2.

**2.19.6.- Filtrado**

Estas luminarias estarán provistas de un sistema de filtrado que cumplan las funciones siguientes: del mismo.

Posibilidad de conseguir una presión diferencial adecuada para el normal funcionamiento de la luminaria.

- Corrector dimensionado del filtro para poder evacuar el aire contenido en el bloque óptico sin producir pérdidas de carga tales que dificulten su salida a través del mismo.
- Las sustancias componentes del filtro serán tales que se consiga con él: la absorción de los gases corrosivos mezclados con el aire; la absorción de agua en forma de vapor a temperatura ambiente y absorción de partículas de polvo.
- El filtro estará protegido contra las radiaciones ultravioleta de las lámparas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- El suministrador del material, aportará documentación acreditativa de la composición y características que cumple su sistema de filtrado.

**2.19.7.- Portalámparas**

El portalámparas será de tipo reforzado con porcelana y tubo interior de cobre.

**2.19.8.- Alojamiento de accesorios**

Estará dimensionado de tal forma que la temperatura del condensador no sea superior a los 50° C. Será preferible el alojamiento en compartimiento con tapa de acceso independiente del bloque óptico y accesorios montados sobre la tapa.

Podrá admitirse el montaje de accesorios sobre la carcasa y acceso común a los mismos y bloque óptico, siempre cuando se cumplieren todas las condiciones numeradas en los apartados precedentes y además que este sistema permita un manejo fácil, rápido y seguro en la posición normal de la luminaria ya instalada, al ser necesario un cambio de lámpara o de equipo.

Para ello, el Servicio Municipal de Electricidad, tendrá conocimiento y experiencia previa sobre el material presupuestado, siendo preceptiva y obligatoria su conformidad antes de que se proceda al montaje.

**2.19.9.- Características fotométricas**

Las características fotométricas deberán ser tales que permitan satisfacer el nivel técnico de la iluminación proyectada con la máxima economicidad.

**2.20.- FAROLAS ARTÍSTICAS**

En el caso de instalaciones que por las peculiaridades de la zona y de su entorno, se prevea la instalación de farolas artísticas, sus condiciones técnicas, estéticas y constructivas se especificarán en cada proyecto concreto, definiéndose también en dicho documento el farol, el brazo, el fuste y todos los elementos que constituyan el punto de luz de esta naturaleza. Todo ello de acuerdo con la normativa y criterios de la Sección de Instalaciones Urbanas.

**2.21.- ENSAYOS Y PRUEBAS**

En el capítulo 3º de este pliego, se especifican los ensayos y pruebas a que haya de ser sometida la instalación y el punto 3.1.7 se concretan los certificados oficiales a presentar con las ofertas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**2.22.- OTROS MATERIALES**

**2.22.1.- Grapas de sujeción**

Para las líneas de los circuitos eléctricos, que vayan grapeadas por fachadas o en tramos en que se coloquen suspendidas y sujetas a cable fiador, se emplearán grapas de dimensiones adecuadas al cable respectivo, debiendo ser de las características siguientes:

**Grapeado sobre fachada**

La grapa será metálica con una parte plana muy flexible para abrazar y cerrarse sobre los conductores que soporte, con patillas que permitan el lazo de apriete Solidario con lo anterior llevará un tornillo con parte lisa y el final roscado terminado en punta.

Tanto la abrazadera como la parte lisa del tornillo irán plastificadas de forma que sea inalterable al estar a la intemperie por el cambio de temperatura, los rayos solares etc.

Las grapas serán las adecuadas según sea línea sencilla o doble circuito.

El conjunto estará completado con un adecuado taco de plástico para empotrar en la pared, en el cual se roscará la correspondiente grapa. El tipo de grapa y taco y la separación máxima entre dos grapas consecutivas vendrá en función de los conductores y se hará de acuerdo con el cuadro siguiente:



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

<b>Grapas y tacos</b>						
<b>Conductores unipolares o en manguera</b>	<b>Capacidad de abrazadera Diám. mm</b>	<b>Diámetro parte lisa tornillo mm</b>	<b>Longitud parte lisa tornillo mm</b>	<b>Separación máxima de grapas Mm</b>	<b>Diámetro mm</b>	<b>Longitud mm</b>
Desde 3 x 16 Hasta 4 x 50	35	8	20	500	55	12
Desde 3 x 6 Hasta 4 x 10	22	6	30	400	30	8
Desde 3 x 2,5 Hasta 4 x 4	17	6	30	300	30	8
De 2 x 2,5	12	6	30	300	30	8

### **Grapeado de pasos aéreos con fiador**

Para los pasos aéreos con cable fiador de acero, se utilizarán grapas de las mismas características generales, que las anteriores, es decir metálicas plastificadas.

Estas grapas no llevarán tornillo pero llevarán dos collares unidos entre sí de modo que alojen de forma independiente en uno el cable fiador y en el otro los conductores eléctricos.

El sistema de cierre empleado para el collar del fiador será siempre de anilla de nylon y el otro collar será de plegado simple.

La elección de grapa y la separación máxima se hará de acuerdo con el cuadro siguiente:



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

<b>Grapas</b>			
Conductores unipolares o en manguera	Capacidad collar para abrazar el fiador mm Ø	Capacidad collar para abrazar el conductor mm Ø	Separación máxima grapa
Desde 3 x 16 Hasta 4 x 50	3 a 12	23 a 27	500
Desde 3 x 6 Hasta 4 x 10	3 a 12	18 a 22	400
Desde 3 x 2, 5 Hasta 4 x 4	3 a 12	13 a 17	300
De 2 x 2,5	3 a 12	13 a 17	300

**2.22.2.- Cajas de conexionado y fusibles en báculos y brazos**

Todo punto de luz que vaya montado sobre báculo o sobre brazo, en fachada, estará protegido con fusibles calibrados de acuerdo con la potencia de lámpara.

Para unificar el conexionado de líneas de alimentación y protección del punto, se utilizarán indistintamente en báculos o adosadas a pared para brazos, cajas de conexionado y protección de las siguientes características:

- Caja de seis bornas y dos bases de fusibles con cartuchos calibrados hasta 20 A. Adosados a la tapa.
- Tapa acoplada a caja y sujeta mediante tornillo que quede oculto.
- El material de fabricación será el poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible, resistente a impacto estable a los cambios de temperatura y a la exposición de los rayos solares sin sufrir deformaciones ni cuarteo del material.
- Cumplirá el grado de protección P-44 según norma DIN 40050 (agua y polvo).
- Permitirá el paso de líneas hasta 4 x 25 mm<sup>2</sup>. Teniendo hasta tres entradas en la parte inferior de la caja a este fin y derivación hasta 4 mm<sup>2</sup>. En la parte superior.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

- Las dimensiones máximas de estas cajas serán las siguientes: 165 mm. de alto; 1200 mm. de ancho y 77 mm. de profundidad.
- La sujeción de las cajas en el báculo se efectuará mediante tres tornillos con tuerca, que se acoplarán a unas pletinas taladradas que a tal efecto se colocarán en el báculo.
- Cuando se trate de cajas adosadas a fachada se sujetarán con tres tornillos que se roscarán en tacos de plástico previamente empotrados, perforando el muro con taladro. Tanto los tornillos como los tacos serán los adecuados para que la caja quede perfectamente sujeta.

### **CAPITULO 3º.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

#### **3.1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Las obras se realizarán de acuerdo con el programa de Trabajo con estricta sujeción a lo establecido en el Proyecto, y con los materiales ofrecidos por el Contratista en su oferta, y su ejecución se ajustará a lo que se considere buena práctica.

##### **3.1.1.- Comienzo de las obras**

Las obras se iniciarán dentro del plazo y en las condiciones especificadas por el artículo 1.5 de este pliego.

##### **3.1.2.- Orden de los trabajos**

Con carácter general, el orden y momento para la ejecución de las distintas obras, se ajustará al programa de trabajo, quedando el Contratista en libertad, respecto a la organización y empleo de medios auxiliares. No obstante, cuando el Director de la obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo directamente la dirección de los trabajos, siendo todas sus órdenes obligatorias para el Contratista y sin que pueda admitirse reclamación alguna por ello.

##### **3.1.3.- Inspección y vigilancia de las obras**

El Contratista dará toda clase de facilidades al personal encargado de la inspección de las obras, para que realice su misión de la manera más eficaz posible, colaborando con el mismo en la toma de muestras, mediciones, ensayos y comprobaciones que aquél juzgue conveniente efectuar, incluso, transportando las muestras, mediciones, ensayos y comprobaciones que aquel juzgue conveniente efectuar, incluso, transportando las muestras hasta los laboratorios en los que deban



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

efectuarse los análisis correspondientes, siendo de cuenta del contratista todos los gastos que ello ocasione.

#### **3.1.4.- Señalización**

Todas las obras deberán estar perfectamente señaladas de acuerdo con las exigencias del Código de la Circulación y demás legislación vigente, que sea de aplicación a las obras objeto de este proyecto, afectando tanto a la frontal, como longitudinalmente mediante las señales indicadoras reglamentarias. Se dispondrán para ello las necesarias vallas, de aspecto agradable, provistas de las señales ordenadas de seguridad y otros elementos de características aprobadas por el Estado, de tal forma que cierren por completo la zona de trabajo.

La señalización nocturna se realizará con lámparas eléctricas rojas intermitentes de suficiente intensidad y bajo la única y exclusiva responsabilidad del contratista de las obras.

#### **3.1.5.- Limpieza de las obras**

Es obligación del contratista limpiar las obras y sus alrededores de escombros y de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales cuando no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean precisos para que la obra ofrezca buen aspecto, a juicio del Director de la misma.

#### **3.1.6.-Ensayos y pruebas**

Los ensayos, análisis y pruebas que deben realizarse con los materiales y elementos que se utilizarán en la obra, se verificarán a indicación del Director de la misma, en el Laboratorio Oficial o del Organismo Público que éste designe.

La toma de muestras, se efectuará por el Director de la obra en presencia del Contratista y darán fe de los resultados obtenidos las certificaciones expedidas por los Laboratorios escogidos.

#### **3.1.7.- Certificaciones oficiales con las ofertas**

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, los licitadores acompañarán a su oferta los certificados que se indicarán después, expedidos por Organismo Oficial competente en la materia de que se trate, sin cuyo requisito previo no serán aceptados los materiales a que se refieren.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

### **Luminarias**

- Datos y curvas fotométricas de la luminaria con vidrio refractor y según la lámpara a emplear.
- Certificado de características con transmitancia óptica y coeficiente de dilatación de los vidrios a emplear en refractores.
- Certificado de la prueba de hermeticidad que en este caso de luminaria filtrada será de clasificación mínima de IP-W 5.4 (UNE 20324).
- Certificado de calidad del aluminio del reflector que será como mínimo del 99,70.
- Certificado de tratamiento anti UV, en el caso de que existan cierres o difusores de policarbonato.

### **3.1.8.- Significación de los ensayos y pruebas durante la ejecución de los trabajos**

Los ensayos y pruebas verificados durante la realización de la instalación no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o de obras, en cualquier forma que se realicen, no atenúan las obligaciones de subsanar o de reponer que el Contratista contrae si las instalaciones resultasen inaceptables, parcial o totalmente en el acto de conocimiento final y prueba de recepción.

### **3.1.9.- Pruebas**

Los materiales que se utilicen en la instalación serán sometidos a las pruebas que se consideren necesarios para comprobar si reúnen o no, las características exigidas.

Una vez terminada la instalación el Director de la obra en presencia del Contratista, efectuará por sí o con la colaboración de un laboratorio oficial las mediciones siguientes:

- Iluminación media horizontal en calzada.
- Caída de tensión en los diversos tramos de las líneas de conducción.
- Ensayo de aislamiento entre conductores activos con el neutro puesto a tierra y entre conductores activos aislados.
- Comprobación de equilibrio entre fases, indicando la intensidad de cada una de ellas.
- Medición de la resistencia a tierra.
- Medida del factor de potencia que deba ser superior a 0,85.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**3.1.10.- Plazo de garantía**

Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las mismas, el Contratista es responsable de los defectos que puedan observarse en los materiales utilizados o en la realización de la instalación.

**3.1.11.- Mano de obra**

Todas las obras comprendidas en el presente Pliego, se realizarán con los buenos principios de la especialidad correspondiente, ateniéndose al proyecto, a la reglamentación vigente, a las prácticas establecidas en obras similares y a las indicaciones del Director de la obra.

**3.1.12.- Modificación de las obras**

El Director de la obra podrá proponer al Excmo. Ayuntamiento las modificaciones que estime oportuno introducir en las obras objeto de este proyecto y el contratista quedará obligado a realizarlas, en la forma y condiciones previstas por el Reglamento de las Corporaciones Locales.

**3.2.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

La ejecución de las obras se realizarán a riesgo y ventura del Contratista y éste no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los materiales o realizaciones, sino en los casos de fuerza mayor tal como se define en el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, anteriormente citado.

**3.2.1.- Daños**

Será de cuenta del contratista todos los daños que causen a terceros, como consecuencia de la ejecución de las obras, por desperfectos en los materiales utilizados o en la realización de la instalación.

**3.2.2.- Retrasos**

El contratista estará obligado a cumplir los plazos fijados para la ejecución.

Si el contratista incurre en demora, respecto al plazo de ejecución, el Director de la obra propone al Excmo. Ayuntamiento la imposición de multas o la resolución del contrato, con las consecuencias previstas por el reglamento de contratación de las corporaciones locales, la ley y reglamento de Reglamento de Contratos del Estado y el capítulo 3 del Real Decreto Legislativo 981/1986.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

### **3.2.3.- Modificaciones**

Si por los motivos indicados en el artículo 3.1.12 el Director de la obra introdujese modificaciones en el proyecto, que produzcan aumento o reducción, incluso supresión de las unidades de obra establecidas en el mismo, siempre que éstas sean de las comprendidas en el presupuesto, será obligación del contratista su aceptación, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna.

Si estas modificaciones imponen la introducción de unidades de obra no comprendidas ni definidas en la contrata, los precios que hayan de aplicarse se determinarán contradictoriamente, en armonía con el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, de Decreto y Ley anteriormente citados.

### **3.2.4.- Obligaciones generales**

El contratista queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes o que lo sean durante la ejecución de las obras y que afecten a obligaciones económicas fiscales de todo orden o que tengan relación con el contrato que se derive de estas obras, incluso seguro de accidentes de trabajo, seguros sociales y otras atenciones o disposiciones protectoras del trabajo.

Todos los gastos que se ocasionen en la realización de pruebas, ensayos y comprobaciones de materiales, en los diversos laboratorios, según lo especificado en los artículos 3.1.6 y 4.4 serán por cuenta del contratista, hasta un importe máximo de 1% del total del presupuesto de adjudicación.

Asimismo, el contratista prestará la colaboración personal y material necesaria para que puedan efectuarse las pruebas citadas, ensayos y comprobaciones establecidas en el artículo 3.1.3. Sin que ello suponga gasto alguno para el Ayuntamiento de Granada.

Serán de cuenta del contratista todos los gastos originados por la legalización de las instalaciones tales como proyectos, certificados de C.O., tramitaciones, etc., quedando obligado a entregar los boletines de instalación diligenciados por la Delegación Provincial de Industria a la finalización de las obras.

### **3.3.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

El incumplimiento por el contratista de cualquier cláusula de las contenidas en el proyecto correspondiente, autoriza y faculta al Director de las obras para proponer al Excelentísimo Ayuntamiento Pleno, la resolución del contrato, de acuerdo con lo indicado en el artículo 3.2.2. del presente pliego de condiciones facultativas.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**CAPITULO 4º.- MEDICIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIONES**

**4.1.- MEDICIONES**

Las mediciones se efectuarán en obra, sobre las unidades realmente instaladas, ya que las diversas unidades de que consta el presupuesto general de la obra se incluyen:

- A) La totalidad de los materiales.
- B) Todas las piezas auxiliares y pequeño material necesario para el correcto funcionamiento de cada unidad, aunque alguna pieza y material no estén definidas de forma específica en el presupuesto.
- C) Todas las piezas especiales o material de cualquier tipo necesario para su ejecución, aunque éstas no estén definidas explícitamente en el presupuesto.
- D) Cualquier equipo auxiliar que pueda necesitarse para la realización de la instalación.
- E) Mano de obra de ejecución y pruebas necesarias, incluidas todas las cargas y seguros sociales previstos en la legislación vigente y los que puedan promulgarse en el futuro, así como la dirección, gastos generales, beneficio industrial, etc.
- F) Toda clase de impuestos.
- G) El transporte a obra de todos los materiales y equipo auxiliar, así como carga, descarga y movimiento dentro de la obras.
- H) También se incluyen los gastos de entretenimiento y conservación de la totalidad de la instalación durante el período de garantía.

**4.2.- CERTIFICACIONES**

Los trabajos y obras ejecutadas por el contratista serán abonados por certificaciones mensuales a buena cuenta aplicando a las unidades realizadas los precios unitarios; y en su caso los precios establecidos según se especifica en el artículo 3.2.3.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

#### **4.3.- REVISIÓN DE PRECIOS**

Los precios incluidos en el presupuesto de oferta del contratista, son firmes y no están sujetos a revisión. Salvo que concurran las circunstancias previstas en la legislación vigente.

#### **4.4.- RECEPCIÓN**

La recepción de las obras tendrá lugar dentro de los diez días siguientes a la fecha de terminación de las mismas, cumpliéndose los requisitos del Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, y Decreto y Ley antes citados.

El contratista comunicará por escrito al Director de la obra la fecha de terminación total de las instalaciones e incluirá con esta notificación la siguiente información sobre la obra realmente realizada:

- A) Plano donde se reflejen las secciones de los conductores en los diversos tramos y puntos, en los que se hayan empleado estos.
- B) Esquema eléctrico unipolar de la instalación efectuada.

##### **4.4.1.- Pruebas**

Antes de efectuar la recepción provisional de la instalación, se efectuará la comprobación de la exactitud de los planos y del esquema eléctrico facilitado por el contratista.

##### **4.4.2.- Acta**

A la recepción provisional concurrirá el director de la obra y el contratista. Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas en el correspondiente proyecto, se darán por recibidas y se entregarán para su utilización, comenzando entonces el plazo de garantía.

De todo ello se levantará un acta, a la que se unirá, debidamente firmada por el Director de la obra y el contratista, de la información a la que se refiere el artículo 4.4.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

#### **4.5.- PLAZO DE GARANTÍA**

El plazo de garantía de la instalación será de un año, contado a partir de la fecha de la firma del acta de recepción.

El Contratista, durante el plazo de garantía, deberá facilitar el personal y los materiales necesarios para la reparación de posibles averías o modificar las deficiencias que se observen en la instalación, iniciando los trabajos en un plazo no superior a veinticuatro horas, contados a partir del momento en que se le notifique de ello.

#### **4.6.- INFORME PARA LA DEVOLUCIÓN DE FIANZA**

Antes de formalizar la recepción definitiva de estas obras, se realizarán las pruebas indicadas en los epígrafes siguientes:

##### **4.6.1.- Preparación de las pruebas**

Antes de efectuar las pruebas previstas para la devolución de fianza el contratista deberá limpiar el sistema óptico de la luminaria o aparatos instalados.

##### **4.6.2.- Pruebas**

El Director de la obra podrá efectuar si lo considera conveniente las pruebas de los materiales instalados que se especifican en este pliego y en todo caso deberán realizarlas para comprobar si la instalación cumple o no con las previsiones técnicas del proyecto.

##### **4.6.3.- Reparaciones**

Si la instalación o los materiales no se encuentran en las debidas condiciones, el Director de las obras dará al contratista las órdenes necesarias para la puesta a punto de lo realizado, señalando a tal efecto un último y definitivo plazo, para que cumpla con las obligaciones contraídas, continuando, entre tanto, encargado de la conservación de las obras, sin derecho a reclamación alguna por la ampliación del plazo de garantía derivada de las anomalías observadas imputables a la contrata.



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*CUADRO DE PRECIOS*

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES</b>									
00101001	<b>M3. DEMOLICION CON MARTILLO COMPRESOR</b> DEMOLICION CON MARTILLO COMPRESOR, INCLUIDO TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, EFECTUADA MANUALMENTE, P.P DE LEVANTAMIENTO DE BORDILLO Y DE LÍNEA DE AGUAS, INCLUSO CORTE CON CORTADORA DE JUNTAS CUANDO FUERA NECESARIO.						1,00	46,42	46,42
00101002	<b>M3. DEMOLICION CON MARTILLO MONTADO SOBRE MAQUINARIA</b> DEMOLICION EFECTUADA CON MARTILLO NEUMATICO O HIDRAULICO MONTADO SOBRE MAQUINARIA PESADA, INCLUSO P.P. DE DEMOLICION MANUAL CON MARTILLO COMPRESOR EN ZONAS DE ESPECIAL DIFICULTAD, P.P DE LEVANTAMIENTO DE BORDILLO Y DE LÍNEA DE AGUAS, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, INCLUSO CORTE CON CORTADORA DE JUNTAS CUANDO FUESE NECESARIO.						1,00	35,95	35,95
00101003	<b>M2. DEMOLICION DE EDIFICACION DE UNA ALTURA</b> DEMOLICION DE EDIFICACION DE UNA ALTURA POR MEDIOS MECANICOS CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO.						1,00	4,75	4,75
00101004	<b>M2. DEMOLICION DE EDIFICACION DE DOS ALTURAS</b> DEMOLICION DE EDIFICACION DE DOS ALTURAS POR MEDIOS MECANICOS CON TRANSPORTE A VERTEDERO.						1,00	12,15	12,15
00101005	<b>ML. LEVANTAMIENTO DE VIAS DEL TRANVIA</b> LEVANTAMIENTO DE VIAS DEL TRANVIA, 2 CARRILES MAS TRAVIEZAS EFECTUADO CON MQUINARIA CON AYUDAS DE PERSONAL Y ELEMENTOS, COMO SOPLETES, MERTILLOS COMPRESORES, LIMPIEZA, TROCEADO DE LA MISMA, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	13,36	13,36
00101006	<b>M2. DEMOLICION DE PAVIMENTO HIDRAULICO DE ADOQUÍN</b> DEMOLICION DE PAVIMENTO HIDRÁULICO DE ADOQUÍN INCLUIDO MORTERO DE ASIENTO, CON MARTILLO COMPRESOR, LIMPIEZA Y TRANSPORTE DE SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO APILADO EN OBRA, EFECTUADO MANUALMENTE.						1,00	10,75	10,75
00101007	<b>M2. LEVANTAMIENTO DE EMPEDRADO SOBRE TIERRAS, // TRANSP. VERTEDERO</b> LEVANTAMIENTO DE EMPEDRADO ORDINARIO SOBRE BASE DE TIERRAS CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, LIMPIEZA Y APILADO DE LA PIEDRA EN OBRA.						1,00	4,56	4,56
00101008	<b>M2. LEVANTAMIENTO DE EMPEDRADO SOBRE BASE HORMIGÓN, // TRANSP. VERTE</b> LEVANTAMIENTO CON MARTILLO COMPRESOR DE EMPEDRADO ORDINARIO CON MORTERO, SOBRE BASE DE HORMIGON DE 10 CMS DE ESPESOR, LIMPIEZA Y APILADO DE LA PIEDRA EN OBRA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, EFECTUADO MANUALMENTE.						1,00	9,03	9,03
00101009	<b>M2. FRESADO DE 1 CM. DE ESPESOR DE PAVIMENTO</b> FRESADO DE 1 CM. DE ESPESOR DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.						1,00	0,77	0,77

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00101010	<b>M3. CANON DE VERTIDO DEMOLICION</b> CANON DE VERTIDO DE CUALQUIER PRODUCTO DE DEMOLICION ( ASFALTO, HIDRAULICO, OBRAS DE FABRICA O MATERIALES DE DERRIBO DE EDIFICACION ) A VERTEDERO AUTORIZADO, INCLUSO ESPONJAMIENTO CORRESPONDIENTE. (SE ADJUNTARÁ CERTIFICADO DE VERTIDO A VERTEDERO AUTORIZADO)						1,00	3,78	3,78
00101011	<b>ml. CORTE CON CORTADORA DE JUNTAS</b> Corte de aglomerado, solería y hormigón con radial ó cortadora de juntas.						1,00	1,21	1,21
<b>TOTAL CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES.....</b>									<b>142,73</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00201 EXCAVACIONES</b>									
00201001	<b>M2. RASANTEO Y REGULARIZACION DE LA EXPLANACIÓN</b> RASANTEO Y REGULARIZACIÓN DE LA EXPLANACIÓN MEDIANTE ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO Y TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VERTEDERO.						1,00	0,48	0,48
00201002	<b>M3. EXCAVACION EN APERT. CAJA CON MEDIOS MECÁNICOS</b> EXCAVACION EN APERTURA DE CAJA CON MEDIOS MECANICOS, CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, INCLUSO RASANTEO Y COMPACTACION.						1,00	3,84	3,84
00201003	<b>M3. EXCAVACION APERT. CAJA CON MEDIOS MEC. CALLES MENOR 7 M.</b> EXCAVACION EN APERTURA DE CAJA POR MEDIOS MECANICOS, CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, INCLUSO RASANTEO Y COMPACTACION EN CALLES DE ANCHO MENOR DE 7 M.						1,00	4,79	4,79
00201004	<b>M3. EXCAVACION APERT. CAJA CON MEDIOS MEC. CALLES ESP. DIFICULTAD</b> EXCAVACION EN APERTURA DE CAJA POR MEDIOS MECANICOS CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, INCLUSO, RASANTEO Y COMPACTACION EN CALLES ESTRECHAS ESPECIAL DIFICULTAD POR REDES DE SERVICIOS CON ACOMETIDAS SEPARADAS NO MAS DE 8 M.						1,00	9,09	9,09
00201005	<b>M3. EXCAVACION APERT. CAJA CON MEDIOS MEC. EN GRANDES SUPERFICIES</b> EXCAVACION EN APERTURA DE CAJA CON MEDIOS MECANICOS EN GRANDES SUPERFICIES, CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, INCLUSO RASANTEO Y COMPACTACION, DEL FONDO DE LA EXCAVACION.						1,00	2,22	2,22
00201006	<b>M3. EXCAVACION DE TIERRAS Y CARGA A MANO</b> EXCAVACION DE TIERRAS Y CARGA A MANO, CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRESANTES A VERTEDERO.						1,00	28,55	28,55
00201007	<b>M3. CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL EN DUMPER</b> CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL EN DUMPER DE LAS PROXIMIDADES DE LA OBRA A PIE DE TAJO POR IMPOSIBILIDAD DE ACCESO A CAMIONES.						1,00	8,47	8,47
00201008	<b>M3. CARGA A MANO CON TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO</b> CARGA A MANO CON TRANSPORTE DE ESCOMBROS A VERTEDERO.						1,00	11,68	11,68
00201009	<b>M3. EXCAVACION DE TIERRAS EN ZANJA CON MEDIOS MEC. INCL. ENTIBACIÓN</b> EXCAVACION DE TIERRAS EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS, INCLUSO ENTIBACION, CON TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRESANTES A VERTEDERO Y RASANTEO DEL FONDO DE EXCAVACION.						1,00	6,04	6,04
00201010	<b>M3 PERFILADO DE TALUDES</b> PERFILADO Y REFINO DE TALUDES DE DESMONTE Y TERRAPLÉN, EN TERRENO SIN CLASIFICAR, INCLUSO RETIRADA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS RESULTANTES A VERTEDERO O LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE TERMINADO.						1,00	2,00	2,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00201011	m3 CANON DE VERTIDO DE TIERRAS <i>SE ADJUNTARÁ CERTIFICADO DE VERTIDO A VERTEDERO AUTORIZADO</i>						1,00	1,10	1,10
00201012	m2 ENTIBACIÓN CUAJADA EN ZANJA Entibación cuajada (tablas a tope) en zanjas ó pozos a cualquier profundidad, incluso desentibado.						1,00	13,62	13,62
00201013	m2 ENTIBACIÓN CON PANELES METÁLICOS Entibación con paneles metálicos, a cualquier profundidad, incluso desentibado.						1,00	30,72	30,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00201 EXCAVACIONES.....</b>									<b>122,60</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00202 RELLENOS</b>									
00202001	M3. RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON ZAHORRA EN TONGADAS MAXIMAS DE 30 CMS.						1,00	9,00	9,00
00202002	M3. TERRAPLEN CON MED. MEC. CON PROD. PROC. DE PRÉSTAMOS TERRAPLEN CON MEDIOS MECANICOS EN TONGADAS MAXIMAS DE 30 CMS. CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE PRESTAMOS (sin aporte de material).						1,00	4,94	4,94
00202002SM	M3. TERRAPLEN CON MED. MEC. CON PROD. PROC. DE PRÉSTAMOS						1,00	2,67	2,67
00202003	M3. TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS PROC. EXCAVACIÓN CON MEDIOS MEC. TERRAPLÉN CON SUELOS ADECUADOS POR MEDIOS MECANICOS CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN.						1,00	3,58	3,58
00202004	M3. TERRAPLÉN CON PROD. PROC. DE PRÉSTAMOS EN GRANDES SUP. MED. MEC TERRAPLÉN CON MEDIOS MECANICOS "EN GRANDES SUPERFICIES" EN TONGADAS MÁXIMAS DE 30 CMS. CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE PRÉSTAMOS (DESDE CUALQUIER DISTANCIA).						1,00	3,73	3,73
00202005	M3. TERRAPLÉN PROD. PROCEDENTES EXCAV. EN GRANDES SUPERFICIES TERRAPLÉN CON MEDIOS MECANICOS "EN GRANDES SUPERFICIES" EN TONGADAS MAXIMAS DE 30 CMS. CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN.						1,00	2,32	2,32
00202006	M3. TIERRA VEGETAL, INCLUSO TRANSPORTE Y EXTENSIÓN TIERRA VEGETAL, INCLUSO TRANSPORTE Y EXTENSION.						1,00	7,93	7,93
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00202 RELLENOS.....</b>									<b>34,17</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>									<b>156,77</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 3 AFIRMADO</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00301 ZAHORRAS</b>									
00301001	M3. ZAHORRA GRANULAR EN SUBBASE EXTENDIDA Y COMPACTADA ESP. 20-30 CM ZAHORRA GRANULAR EN SUBBASE EXTENDIDA Y COMPACTADA EN TONGADAS TONGADAS DE ESPESOR DE 20 A 30 CMS.						1,00	10,74	10,74
00301002	M3. ZAHORRA GRANULAR EN SUBBASE EXTEND. Y COMPACT. ESP. HASTA 20 CM ZAHORRA GRANULAR EN SUBBASE EXTENDIDA Y COMPACTADA EN CAPAS DE ESPESOR MENOR DE 20 CMS.						1,00	11,15	11,15
00301003	M3. ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE EXTENDIDA Y COMPACTADA ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE PROCEDENTE DE MACHAQUEO CLASIFICADA ( HUSOS Z-1, Z-2, Z-3 ) EXTENDIDA Y COMPACTADA.						1,00	10,72	10,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00301 ZAHORRAS .....</b>									<b>32,61</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00302 AGLOMERADOS ASFÁLTICOS</b>									
00302001	M2. RIEGO DE ADHERENCIA O IMPRIMACION 0,5 KG BETÚN RIEGO DE ADHERENCIA O IMPRIMACION CON DOSIFICACIÓN INDICATIVA DE 0,5 KG. DE BETÚN RESIDUAL, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXISTENTE.						1,00	0,57	0,57
00302002	M2. SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, 1 KG BETÚN Y 8 L DE GRAVILLA SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL EN RIEGO DE SELLADO CON LIGANTES BITUMINOSOS Y UNA DOSIFICACION INDICATIVA DE 1 KGS. DE BETUN RESIDUAL Y 8 LITROS DE GRAVILLA, INCLUSO RECEBO.						1,00	0,85	0,85
00302003	M2. DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, 1,5 KG BETÚN Y 15 L GRAVILLA DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON LIGANTES BITUMINOSOS Y UNA DOSIFICACION INDICATIVA DE 1,50 KG. DE BETUN RESIDUAL EN EL PRIMER RIEGO CON 15 LITROS DE GRAVILLA EN EL 2º INCLUSO RECEBO.						1,00	1,69	1,69
00302004	M2. TRIPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, 3,5 KG BETÚN Y 40 L GRAVILLA TRIPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON LIGANTES BITUMINOSOS Y UNA DOSIFICACIÓN INDICATIVA DE 3,5 KG. DE BETUN Y 40 L. DE GRAVILLA.						1,00	3,98	3,98
00302005	M2. LECHADA BITUMINOSA EN SELLADO PARA CERRAR EL AGLOMERADO LECHADA BITUMINOSA EN SELLADO CON DOTACION NECESARIA PARA CERRAR EL AGLOMERADO.						1,00	1,77	1,77
00302006	TM. AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE G-20 Ó S-20 EN CAPA INTERMEDIA FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO G-20 Y S-20 EN CAPA INTERMEDIA, INCLUIDO RIEGO DE IMPRIMACIÓN Ó ADHERENCIA.						1,00	60,87	60,87
00302007	TM. AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE S-12 Ó D-12 EN CAPA DE RODADURA FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE TIPO S-12 O D-12 EN CAPA DE RODADURA, INCLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN O ADHERENCIA.						1,00	63,60	63,60

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00302008	<p><b>TM. MICROAGLOMERADO ASFÁLTICO DENSO EN CALIENTE</b>                      FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MICROAGLOMERADO ASFÁLTICO DENSO EN CALIENTE, INCLUSO RIEGO DE IMPRIMACIÓN Y/O ADHERENCIA.</p>						1,00	67,61	67,61
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00302 AGLOMERADOS.....</b>									<b>200,94</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00303 PAVIMENTOS BLANDOS, DEPORTIVOS Y OTROS</b>									
00303001	<p><b>M3 GRAVILLA PARA ZONA DE JUEGOS</b>                      GRAVILLA Ó "ARROCILLO" DE ESPESOR ADECUADO PARA ZONAS DE JUEGOS: ÁRIDO PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE DIÁMETRO INFERIOR A 2 MM. Ó DE CANTO RODADO (DIÁM. ENTRE 2 Y 8 MM.), A DEFINIR POR LA D.F., MEDIDO EL VOLUMEN REAL, CON TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU COMPLETA PUESTA EN OBRA, CUMPLIENDO NORMATIVA.</p>						1,00	31,64	31,64
00303002	<p><b>M3 GRAVA CANTO RODADO 15-25 MM.</b>                      GRAVA DE CANTO RODADO 15-25 MM., MEDIDO EL VOLUMEN REAL, INCLUSO TRANSPORTE A OBRA, CON TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU COMPLETA PUESTA EN OBRA, CUMPLIENDO NORMATIVA.</p>						1,00	26,51	26,51
00303003	<p><b>M3. ARENA DE HUETOR DE COLOR, A ELEGIR</b>                      ARENA DE HUETOR DE COLOR A ELEGIR POR D.F., INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.</p>						1,00	22,58	22,58
00303004	<p><b>M2. PAVIMENTO DE ALBERO 10 CM ESPESOR MEZCLADO CON CAL</b>                      PAVIMENTO DE ALBERO MEZCLADO CON CAL EN PROPORCIÓN 1:12 DE 10 CM. DE ESPESOR, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P DE EXTENDIDO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL.</p>						1,00	5,49	5,49
00303005	<p><b>M2. PAVIMENTO BLANDO 10 CM ARENA HUETOR - CAL HIDRÁULICA</b>                      PAVIMENTO BLANDO CONSTITUIDO POR 10 CM. DE ARENA DE COLOR COMPACTADA, PROCEDENTE DE HUETOR SANTILLÁN, MEZCLADA CON CAL HIDRÁULICA EN LA PROPORCIÓN A DETERMINAR POR LA D.F.</p>						1,00	4,95	4,95
00303006	<p><b>M2. PAV. BLANDO "ALPAÑATA" 10 CM - CEMENTO - TIERRA ALHAMBRA - ARENA</b>                      PAVIMENTO BLANDO COMPUESTO DE 1 PARTE DE CEMENTO / CAL, 5 PARTES DE TIERRA ROJA DE LA ALHAMBRA Y 5 DE ARENA FINA DEL PADUL MEZCLADA EN LA HORMIGONERA, EXTENDIDO EN UNA CAPA DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO RECEBO.</p>						1,00	4,63	4,63
00303007	<p><b>M2. PAVIMENTO DEPORTIVO CONFECCIONADO CON EMULSIONES ASFÁLTICAS</b>                      PAVIMENTO DEPORTIVO PARA SU PUESTA EN OBRA SOBRE AGLOMERADO ASFÁLTICO, FORMADO POR UNA CAPA DE MORTERO SINTÉTICO PARA EL SELLADO DEL SOPORTE (2,5 KG/M2), UNA CAPA DE MORTERO ACRÍLICO COMO CAPA DE FONDO PARA LA REGULARIZACIÓN DE LA SUPERFICIE (0,8 KG/M2), DOS CAPAS DE MORTERO ACRÍLICO ANTIDESLIZANTE PARA PROPORCIONAR LA TEXTURA AL SISTEMA (0,6 KG/M2 CADA CAPA) Y UNA CAPA DE PINTURA ACRÍLICA (COLOR A ELEGIR POR LA D.F.) COMO SELLA-DO DEL SISTEMA (0,3 KG/M2), INCLUSO LÍNEAS DE PREMARCAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU COMPLETA PUESTA EN OBRA, MEDIDA LA SUPERFICIE TERMINADA.</p>						1,00	12,34	12,34

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00303008	<b>M2. PAV. DEPORTIVO - CAPAS DE AGLOMERADO Y CAPA TERMINACIÓN</b> PAVIMENTO PARA CARRIL BICI CONFECCIONADO CON 4 CM. DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO D-8 o D-12, CON RIEGO DE ADHERENCIA, DOS CAPAS DE EMULSIONES DE TELCOSEAL Ó SIMILAR, COLOR A DETERMINAR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, CON UNA DOTACIÓN DE 1 KG/CAPA Y CAPA DE TERMINACIÓN CONSTITUÍDA POR TELCOSET Ó SIMILAR, COLOR A ELEGIR, CON APORTE DE PIGMENTOS O RESINAS MINERALES ANTIDESGASTE Y UNA DOTACION DE 0'5 KG/M2.						1,00	14,69	14,69
00303009	<b>M3. GRAVA CEMENTO EN BASE - DOSIFICACIÓN 90 KG/M3</b> GRAVA-CEMENTO EN BASE CLASIFICADA (HUSO GC-1) CON UNA DOSIFICACIÓN DE 90 KG/M3. EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y RIEGO DE CURADO CON EMULSIÓN ECR-1						1,00	33,52	33,52
00303010	<b>M3. MACADAM DE PIEDRA CALIZA EN BASE</b> MACADAM DE PIEDRA CALIZA EN BASE, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO RECEBO.						1,00	14,13	14,13
00303011	<b>M2. BARRIDO SUPERFICIE CON BARREDORA MECÁNICA</b> BARRIDO DE SUPERFICIE CON BARREDORA MECANICA						1,00	0,15	0,15
00303012	<b>m2 REFUERZO DE ALBERO CON CEMENTO Y CAL (5 cms.)</b> PAVIMENTO DE ALBERO MEZCLADO CON CAL EN PROPORCIÓN 1:25 DE 5 CM. DE ESPESOR Y CEMENTO EN PROPORCIÓN 1:4, CONSISTENTE EN ARADO PREVIO DE ALBERO EXISTENTE, EXTENDIDO DE CAPA DE CEMENTO Y MEZCLA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUSO EXTENDIDO, NIVELADO, REGADO Y COMPACTADO.						1,00	6,50	6,50
00303013	<b>m2 SISTEMA DE REVESTIMIENTO PARA AGLOMERADO</b> m2. Sistema de revestimiento para pavimentos de aglomerado, obtenido mediante la puesta en obra de un sistema multicapa. Formado por la aplicación sucesiva de una capa de mortero a base de resinas tipo RESURFACER LPE o similar como preparación del soporte, dos capas de mortero acrílico tipo COMPOTEX o similar y una capa de pintura acrílica tipo PAINTEX o similar como sellado de sistema, con un espesor total aproximado de 2 mm.						1,00	12,75	12,75
00303014	<b>m2 SISTEMA DE REVESTIMIENTO PARA HORMIGÓN</b> Sistema de revestimiento rugoso para pavimentos de hormigón, obtenido mediante la puesta en obra de sistema multicapa formado por aplicación sucesiva de mortero epoxi tipo EPOXAN o similar como preparación del soporte y capa de pintura epoxi tipo COMPOSOL MATE o similar como sellado del sistema, con un espesor total aproximado de 1 mm.						1,00	8,81	8,81
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00303 PAVIMENTOS BLANDOS,.....</b>									<b>198,69</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 3 AFIRMADO .....</b>									<b>432,24</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 4 FIRMES HIDRÁULICOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00401 HORMIGONES</b>									
00401001	M3. HORMIGON HM-15/P/25/IIA HORMIGON HM-15/P/25/IIA PUESTO EN OBRA EN BASE DE ACERADO, INCLUSO CURADO.						1,00	53,52	53,52
00401002	M3 HORMIGON HM-20/P/25/IIA HORMIGON HM-20/P/25/IIA PUESTO EN OBRA EN BASE DE ACERADO, INCLUSO CURADO Y P.P DE ENCOFRADO PARA FORMACIÓN DE ALCORQUES Y OTROS CUANDO SEA NECESARIO.						1,00	59,53	59,53
00401003	M3. HORMIGON HM-25/P/25/IIA HORMIGON EN MASA HM-25/P/25/IIA PUESTO EN OBRA EN BASE DE ACERADO Y ADOQUINADO Y CAPA DE RODADURA DE APARCAMIENTO, INCLUSO CURADO.						1,00	63,20	63,20
00401004	m3 HORMIGON EN MASA O PARA ARMAR TRATAMIENTO SUPERFICIAL HORMIGÓN EN MASA O PARA ARMAR HM-25/P/25/IIA, COLOCADO EN OBRA EN BASE DE ACERADO, ADOQUINADO, APARCAMIENTO O CAPA DE RODADURA DE CALZADA, INCLUSO EXTENDIDO, VIBRADO, CURADO Y TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE BIEN CON FRISADO O RULETEADO, DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y P.P DE ENCOFRADO PARA FORMACIÓN DE ALCORQUES Y OTROS CUANDO SEA NECESARIO.						1,00	66,27	66,27
00401005	m2 HORMIGON FRATASADO COLOREADO 10 CM. HORMIGÓN FRATASADO COLOREADO EN MASA TERMINADO CON HELICOPTERO DE 10 CM. DE ESPESOR, HM-20/P/25/IIA DE RESISTENCIA, MALLAZO DE 150x150x6 MM., EXTENDIDO VIBRADO Y CURADO, INCLUSO CORTE DE JUNTAS DE DILATACIÓN TOTALMENTE TERMINADO Y P.P DE ENCOFRADO PARA FORMACIÓN DE ALCORQUES Y OTROS CUANDO SEA NECESARIO.						1,00	11,17	11,17
00401006	m2 HORMIGÓN FRATASADO COLOREADO 15 CM HORMIGÓN FRATASADO COLOREADO EN MASA TERMINADO CON HELICOPTERO DE 15 CM. DE ESPESOR, HM-20/P/25/IIA DE RESISTENCIA, MALLAZO DE 150x150x6 MM., EXTENDIDO VIBRADO Y CURADO, INCLUSO CORTE DE JUNTAS DE DILATACIÓN TOTALMENTE TERMINADO Y P.P DE ENCOFRADO PARA FORMACIÓN DE ALCORQUES Y OTROS CUANDO SEA NECESARIO.						1,00	13,77	13,77
00401007	m2 HORMIGÓN IMPRESO Pavimento de hormigón impreso en relieve, formado por 15 cms de hormigón HM-20/P/25/IIA y mallazo electrosoldado de 150x150x6, i/ formación de juntas; color y características a definir por la Dirección Facultativa, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra y p.p de encofrado para formación de alcorques y otros cuando sea necesario.						1,00	21,04	21,04
00401008	ml. FORMACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Formación de juntas de dilatación en solerías, soleras de hormigón ó cualquier tipo de superficie, consistente en corte longitudinal con radial, retirada de material sobrante, limpieza de la junta y relleno con masilla asfáltica para relleno de juntas, medida la unidad totalmente terminada.						1,00	5,61	5,61

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00401 HORMIGONES .....</b>		<b>294,11</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00402 BORDILLOS DE HORMIGÓN</b>									
00402001	ML. BORDILLO DE HORMIGON MOLDEADO 50X20X10 BORDE BISELADO BORDILLO DE HORMIGON BICAPA MOLDEADO DE 50x20x10 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E CON BORDE BISELADO.						1,00	7,67	7,67
00402002	ML. BORDILLO DE HORMIGON MOLDEADO 50X20X10 BORDE REDONDEADO BORDILLO DE HORMIGON BICAPA MOLDEADO DE 50x20x10 CMS. BORDE REDONDEADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E						1,00	7,67	7,67
00402003	ML BORDILLO DE HORMIGON BOTA (BAJO) BORDILLO DE HORMIGON VIBROPRESADO TIPO BOTA (BAJO) DE 27,5X40 CM. PARA FORMACION DE JARDINERAS DE COLOR A ELE- GIR, SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E, INCLUSO LLAGUE- ADO, TOTALMENTE COLOCADO.						1,00	16,84	16,84
00402004	ML. BORDILLO DE HORMIGON BOTA (ALTO) BORDILLO DE HORMIGON VIBROPRESADO TIPO BOTA (ALTO) DE 25x40x50 CM., PARA FORMACION DE JARDINERAS DE COLOR A ELEGIR SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E , INCLUSO LLA- GUEADO TOTALMENTE COLOCADO.						1,00	22,63	22,63
							<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00402 BORDILLOS DE HORMIGÓN</b>		<b>54,81</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00403 BORDILLOS DE PIEDRA</b>									
00403001	ML. BORDILLO GRANÍTICO RECTO DE 10X25 CMS. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 10X25 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	18,59	18,59
00403002	ML. BORDILLO GRANÍTICO CURVO DE 10X25 CMS. BORDILLO GRANITICO CURVO DE 10X25 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	24,48	24,48
00403003	ML. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 15X30 CM. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 15X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	22,22	22,22
00403004	ML. BORDILLO GRANITICO CURVO DE 15X30 CM. BORDILLO GRANITICO CURVO DE 15X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	28,42	28,42
00403005	ML. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 22X30 CM. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 22X30 CMS. MENOS TALUD DE 5 CMS. COLOCADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	28,38	28,38
00403006	ML. BORDILLO GRANITICO CURVO DE 22X30 CM. BORDILLO GRANITICO CURVO DE 22X30 CMS. MENOS TALUD DE 5 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	35,55	35,55

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00403007	<b>ML. BORDILLO CALIZO RECTO 10X25 CM.</b> BORDILLO CALIZO RECTO CORTADO A MÁQUINA 10X25 CM. MEDIDA LIBRE (MINIMO 50 CM) SIN TALUD CON CARAS VISTAS ABUJARDADAS COLOCADOS SOBRE HM-15/P/25/E, INCLUSO LLAGUEADO REJUNTADO Y EJECUCION DE BISELES DE ESQUINA, SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	28,15	28,15
00403008	<b>ML. BORDILLO CALIZO CURVO 10X25 CM.</b> BORDILLO CALIZO CURVO ROMO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA DE 10X25 CMS. COLOCADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	32,42	32,42
00403009	<b>ML. BORDILLO CALIZO S.E. RECTO 15x30 CM.</b> BORDILLO CALIZO NUEVO RECTO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA DE 15X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	39,93	39,93
00403010	<b>ML. BORDILLO CALIZO S.E. CURVO 15x30 CM.</b> BORDILLO CALIZO CURVO DE SIERRA ELVIRA DE 15X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	47,83	47,83
00403011	<b>ML. BORDILLO CALIZO S.E. RECTO 22X30 CM.</b> BORDILLO CALIZO RECTO NUEVO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA DE 22X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E						1,00	57,17	57,17
00403012	<b>ML. BORDILLO CALIZO S.E. CURVO 22X30 CM.</b> BORDILLO CALIZO CURVO NUEVO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA DE 22X30 CMS. MENOS TALUD DE 3 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E						1,00	67,12	67,12
00403013	<b>ML. ABUJARDADO DE BORDILLO IN SITU</b> ABUJARDADO DE BORDILLO CALIZO Ó GRANÍTICO IN SITU.						1,00	6,93	6,93
00403014	<b>ML. BORDILLO DE BASALTO FLAMEADO RECTO 16x25x60 BISEL</b> ml. Bordillo de basalto flameado recto, de dimensiones 16x25x60, con bisel de 2x2, sobre base de hormigón HM-20/P/25/E, incluso llagueado, medida la longitud realmente ejecutada, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra.						1,00	51,59	51,59
00403015	<b>ML. BORDILLO DE BASALTO FLAMEADO CURVO 16x25x50 BISEL</b> ml. Bordillo de basalto flameado curvo, de dimensiones 16x25x60, con bisel de 2x2, sobre base de hormigón HM-20/P/25/E, incluso llagueado, medida la longitud realmente ejecutada, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra.						1,00	80,65	80,65
00403016	<b>ML. BORDILLO DE BASALTO FLAMEADO RECTO 16X12X50</b> ml. Bordillo de basalto flameado, de dimensiones 16x12x50, para paso de peatones, sobre base de hormigón HM-20/P/25/E, incluso llagueado, medida la longitud realmente ejecutada, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra.						1,00	31,18	31,18
00403017	<b>ML. BORDILLO GRANITICO RECTO DE 15X60 CM.</b> BORDILLO GRANITICO RECTO DE 15X60 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	42,10	42,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00403 BORDILLOS DE PIEDRA.....</b>									<b>642,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00404 LEVANTAMIENTO Y NUEVA COLOCACIÓN DE BORDILLOS</b>									
00404001	ML. LEVANTAMIENTO DE BORDILLO LEVANTAMIENTO DE BORDILLO DE PIEDRA CALIZA O GRANITICA, LIMPIEZA Y TRASLADO A ALMACÉN.						1,00	3,54	3,54
00404002	ML. LEVANTAMIENTO Y NUEVA COLOCACION BORDILLO GRANÍTICO LEVANTAMIENTO Y NUEVA COLOCACION DE BORDILLO GRANITI- CO O CALIZO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E.						1,00	9,05	9,05
00404003	ML. COLOCACION DE BORDILLO PROCEDENTE ALMACÉN COLOCACION DE BORDILLO PROCEDENTE DE ALMACEN MUNICI- PAL SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E, INCLUSO CARGA EN ALMACÉN Y TRANSPORTE.						1,00	9,74	9,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00404 LEVANTAMIENTO Y .....</b>									<b>22,33</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00405 ADOQUINADO</b>									
00405001	M2. ADOQUINADO CON ADOQUIN GRANITICO ADOQUINADO CON ADOQUIN GRANITICO NUEVO, CON CARA SU- PERIOR (VISTA) AL CORTE DE SIERRA Y TODAS LAS DEMÁS AL CORTE DE CIZALLA - 20X10X10 CMS. CON TOLERANCIA MÁXIMA EN CADA ARISTA DE 0,5 CMS., SOBRE MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO Y REJUNTADO CON LECHADA DE 600 KGS (DEBERÁ HA- CERSE UN CRIBADO PREVIO A LA PUESTA EN OBRA)						1,00	36,97	36,97
00405002	M2. ADOQUINADO CON ADOQUIN PROCEDENTE DE LEVANTAMIENTO (GRANITO) ADOQUINADO CON ADOQUIN GRANÍTICO PROCEDENTE DEL LE- VANTAMIENTO SOBRE MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO Y RE- JUNTADO CON LECHADA DE 600 KGS.						1,00	15,58	15,58
00405003	M2. ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA S.E. 6 CMS. ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA O SIERRA ELVIRA DE FORMA RE- GULAR DE DIMENSIONES 10X10X6 CM., 20x10x6 cm., 20x20x6 cm., 25x25x6 cm., Ó A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, BISE- LADOS Y LISOS, COLOCADOS SOBRE MORTERO DE 300 KG. LLA- GUEADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO, INCLUSO LIM- PIEZA DE LA SUPERFICIE, APAREJO SEGUN CRITERIO DE LA DI- RECCION FACULTATIVA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMI- NADA.						1,00	58,55	58,55
00405004	M2. ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA S.E. 8 CMS. ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA O SIERRA ELVIRA DE FORMA RE- GULAR DE DIMENSIONES 10X10X8 CM., 20x10x8 cm., 20x20x8 cm., 25x25x8 cm., Ó A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, BISE- LADOS Y LISOS, COLOCADOS SOBRE MORTERO DE 300 KG., LLA- GUEADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO, INCLUSO LIM- PIEZA DE LA SUPERFICIE, APAREJO SEGUN CRITERIO DE LA DI- RECCION FACULTATIVA. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMI- NADA						1,00	70,90	70,90

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00405005	<b>M2. ADOQUINADO DE SIERRA ELVIRA MOLDURADO 6 CM. PASO DE PEATONES</b> ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA O SIERRA ELVIRA DE FORMA REGULAR DE DIMENSIONES 10X10X6 CM., 20x10x6 cm., 20x20x6 cm., 25x25x6 Ó DIMENSIONES A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, BISELADOS Y MOLDURADOS (CON CUADRADITOS - RELIEVE ESPECIAL PASO DE PEATONES), COLOCADOS SOBRE MORTERO DE 300 KG. LLAGUEADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO INCLUSO LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, APAREJO SEGUN CRITERIO DE LA DIRECCION FACULTATIVA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	72,77	72,77
00405006	<b>M2. ADOQUINADO DE SIERRA ELVIRA MOLDURADO 8 CM. GARAJES</b> ADOQUINADO DE PIEDRA CALIZA O SIERRA ELVIRA DE FORMA REGULAR DE DIMENSIONES 10X10X8 CM., 20x10x8 cm., 20x20x8 cm., 25x25x8 cm., Ó DIMENSIONES A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, BISELADOS Y MOLDURADOS (CON CUADRADITOS - RELIEVE ESPECIAL GARAJES), COLOCADOS SOBRE MORTERO DE 300 KG. LLAGUEADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO, INCLUSO LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, APAREJO SEGUN CRITERIO DE LA DIRECCION FACULTATIVA, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	85,71	85,71
00405007	<b>M2. ADOQUINADO PREFABRICADO DE HORMIGON 6 CMS.</b> ADOQUIN PREFABRICADO DE HORMIGON SINUSOIDAL O POLIGONAL DE 6 CMS. DE ESPESOR SOBRE MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO INCLUSO RECEBO Y JUNTAS CON ARENA, I/ DIFERENTES TERMINACIONES DE LA CAPA DE RODADURA. (Color a definir por la Dirección Facultativa)						1,00	17,69	17,69
00405008	<b>M2. ADOQUINADO PREFABRICADO DE HORMIGON 8 CMS.</b> ADOQUINADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN SINUSOIDAL O POLIGONAL DE 8 CM. DE ESPESOR SOBRE MORTERO DE CEMENTO INCLUSO RECEBO Y JUNTAS CON ARENA, I/ DIFERENTES TERMINACIONES DE LA CAPA DE RODADURA. (Color a definir por la Dirección Facultativa)						1,00	19,06	19,06
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00405 ADOQUINADO .....</b>									<b>377,23</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00406 EMPEDRADO</b>									
00406001	<b>M2. EMPEDRADO CANTO RODADO 30-50 MM. CON FAJAS O SIN DIBUJO</b> ACERADO FORMADO CON PIEDRA DE CANTO RODADO DE 30-50 MM. CON FAJAS O SIN DIBUJO (PIEDRA BLANCA, EN COLOR Ó LAJAS EN PROPORCIÓN A DEFINIR POR LA D.F.) SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. INCLUSO FRAGUADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO.						1,00	43,26	43,26
00406002	<b>M2. EMPEDRADO GRANADINO</b> EMPEDRADO GRANADINO CON DIBUJO, SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. INCLUSO FRAGUADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	61,15	61,15
00406003	<b>M2. EMPEDRADO CON PIEDRA PROCEDENTE DE LEVANTAMIENTO</b> EMPEDRADO CON PIEDRA PROCEDENTE DE LEVANTAMIENTO CON DIBUJO, SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG, INCLUSO FRAGUADO CON LECHADA DE CEMENTO DE 600 KGS.						1,00	46,35	46,35

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00406004	<b>M2. EMPEDRADO ORDINARIO 60-80 MM.</b> EMPEDRADO ORDINARIO CON PIEDRA DE CANTO RODADO DE RIO, MACHAQUEO, OFITA Ó A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, DE 60-80 MM. SOBRE MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO INCLUSO FRAGUADO CON LECHADA DE 600 KGS.						1,00	34,57	34,57
00406005	<b>M2. EMPEDRADO ORDINARIO PROCEDENTE DE LEVANTAMIENTO 60-80 MM.</b> EMPEDRADO ORDINARIO CON PIEDRA PROCEDENTE DEL LEVANTAMIENTO DE 60-80 MM. SOBRE MORTERO DE 300 KGS. INCLUSO FRAGUADO CON LECHADA DE 600 KGS.						1,00	27,44	27,44
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00406 EMPEDRADO .....</b>									<b>212,77</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00407 SOLERÍA HIDRÁULICA</b>									
00407001	<b>M2. ACERADO DE BALDOSA HIDRÁULICA</b> ACERADO DE BALDOSA HIDRAULICA DE 30X30 CMS. (DIMENSIONES Y COLOR A DEFINIR POR LA D.F.) CON SUPERFICIE DE RODADURA CON DIBUJO A CUATRO TACOS DE 15X15 CMS. DE PRIMERA CALIDAD, DE ARIDO SILICEO, INCLUSO P.P. DE CARTABONES Y BALDOSAS RUGOSA ESPECIAL DE COLOR ROJO PARA PASO DE PEATONES SOBRE MORTERO DE 300 KGS. Y LECHADA DE 600 KGS.						1,00	11,88	11,88
00407002	<b>M2. SOLADO DE ACERAS CON BALDOSAS HIDRAULICA IMITACIÓN BARRO</b> SOLADO DE ACERAS CON BALDOSAS HIDRAULICA DE 40X40 CM O 30X30 CMS. Ó DIMENSIONES A DEFINIR POR LA D.F., IMITACION BARRO EN COLOR A ELEGIR, ASENTADAS SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KGS. INCLUSO P.P. DE CORTES DESPIECES, LLAGUEADO Y APAREJO A DETERMINAR POR LA D.F. TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	14,79	14,79
00407003	<b>M2. SOLADO DE ACERAS CON BALDOSAS HIDRAULICA IMITACIÓN PIZARRA</b> SOLADO DE ACERAS CON BALDOSAS HIDRAULICA TIPO RELIEVE IMITACION PIZARRA EN COLOR NEGRO DE 40X40 CM. O 30X30 Ó A DEFINIR POR LA D.F. CON CAPA DE RODADURA REALIZADA CON MORTERO DE CEMENTO FABRICADO CON ARIDO FINO DE SILICE, ASENTADAS CON MORTERO DE CEMENTO DOSIFICACION 300 KG. INCLUSO P/P DE CORTES Y DESPIECES, EN LECHADA Y LIMPIEZA Y LLAGUEADO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE.						1,00	14,79	14,79
00407004	<b>M2. ACERADO DE BALDOSA SUPERF. ABUJARDADA</b> ACERADO DE BALDOSA HIDRAULICA DE 30X30, 40X40, 60X30 CMS (O DIMENSIONES A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA), IMITACIÓN GRANITO, CON SUPERFICIE ABUJARDADA, DE PRIMERA CALIDAD DE ARIDO SILICEO, COLOR A ELEGIR INCLUSO P.P. DE CARTABONES Y DE BALDOSA RUGOSA ESPECIAL DE COLOR ROJO PARA PASO DE PEATONES, COLOCADA CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. Y LECHADA DE 600 KG, LLAGUEADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	17,99	17,99
00407005	<b>M2. DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE ACERADO (Sup. &lt; 5 m2)</b> Demolición manual de acerado, incluso mortero de asiento y hormigón en base, con recuperación de losas de cualquier tipo de material y aporte de la parte proporcional que fuera necesaria por rotura de éstas en el levantamiento. Reposición de solería, incluso hormigón en base de acerado - 10 cm.- y mortero de asiento. Medida la superficie totalmente terminada, con todos los medios mecánicos, materiales y de mano de obra necesarios (tramos de superficie inferior a 5 m2.)						1,00	42,50	42,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00407 SOLERÍA HIDRÁULICA .....</b>									<b>101,95</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00408 SOLERÍA DE PIEDRA</b>									
00408001	<b>m2. Solería de piedra de S.E., espesor 3 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 3 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	57,92	57,92
00408002	<b>m2. Solería de piedra de S.E., espesor 4 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 4 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	65,46	65,46
00408003	<b>m2. Solería de piedra de S.E., espesor 5 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 5 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	73,52	73,52
00408004	<b>m2 Solería de piedra de S.E., espesor 6 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 6 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	82,40	82,40
00408005	<b>m2. Solería de piedra de S.E., espesor 8 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 8 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	92,93	92,93
00408006	<b>m2. Solería de piedra de S.E., espesor 10 cms.</b> Solería de piedra de Sierra Elvira ó caliza, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 10 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	106,54	106,54
00408007	<b>m2. Aplacado con losas de S.E de espesor 3 cms.</b> Aplacado efectuado con losas de Sierra Elvira abujardadas, bordes biselados de cualquier dimensión, a definir por la D.F., espesor 3 cms, colocada en paramentos verticales con mortero de cemento y grapas de acero, medida la unidad totalmente terminada.						1,00	75,49	75,49
00408008	<b>m2. Solería de granito, espesor 4 cms.</b> Solería de piedra de granito, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 4 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.						1,00	49,25	49,25

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00408009	<p><b>m2. Solería de granito, espesor 5 cms.</b></p> <p>Solería de piedra de granito, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 5 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	52,32	52,32
00408010	<p><b>m2. Solería de granito, espesor 6 cms.</b></p> <p>Solería de piedra de granito, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 6 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	57,54	57,54
00408011	<p><b>m2. Solería de granito, espesor 8 cms.</b></p> <p>Solería de piedra de granito, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 8 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	72,65	72,65
00408012	<p><b>m2. Solería de granito, espesor 10 cms.</b></p> <p>Solería de piedra de granito, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 10 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	85,84	85,84
00408013	<p><b>m2 Solería de marmol blanco 4 cm.</b></p> <p>Solado de mármol blanco de 4 cm de espesor, abujardado, colocado en cenefas de 15 cm de ancho, losas de 60x60 ó dimensiones a definir por la D.F., colocado sobre mortero de asiento de 300 kg, llagueado con lechada de 600 kg de cemento, incluso limpieza de la superficie, p.p de cortes y juntas, totalmente colocado.</p>						1,00	57,20	57,20
00408014	<p><b>m2 Solería de basalto acabado flameado, espesor 4 cm.</b></p> <p>Solería de <b>basalto</b>, de dimensiones cualesquiera a definir por la Dirección Facultativa y espesor 4 cms, flameada, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	67,81	67,81
00408015	<p><b>m2 Solería de basalto ranurada 2,5x0,5, espesor 4 cm.</b></p> <p>Solería de <b>basalto</b>, de dimensiones cualesquiera a definir por la Dirección Facultativa y espesor 4 cms, ranurada para paso de peatones 2,5x0,5, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	70,46	70,46
00408016	<p><b>m2 Solería de granito podotactil, espesor 6 cms.</b></p> <p>Solería de piedra de granito podotactil según detalles municipales, de dimensiones cualesquiera, a definir por la Dirección Facultativa y espesor 6 cms, abujardada y con bordes biselados, aparejo según planos y definición de Proyecto, colocada sobre mortero de cemento de 300 kgs., incluso p.p de cortes, fraguado, llagueado y limpieza. Medida la superficie terminada.</p>						1,00	103,99	103,99

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
									<b>1.171,32</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00408 SOLERÍA DE PIEDRA.....</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00409 SOLERÍA DE CHINO LAVADO</b>									
00409001	<b>M2. ACERADO DE BALDOSA DE CHINO LAVADO</b> DE ACERADO DE BALDOSA DE CHINO LAVADO DE PRIMERA CALIDAD DE 33X33 O 40X40 CMS. COLOR A ELEGIR, COLOCADA SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. Y LECHADA DE 600 KG, LLAGUEADO Y LIMPIEZA. TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	15,70	15,70
00409002	<b>M2. ACERADO DE BALDOSA DE CHINO LAVADO 40X40 CON TACOS DE 10X10 CM.</b> DE BALDOSAS DE CHINO LAVADO DE PRIMERA CALIDAD DE COLOR A ELEGIR DE 40X40 CMS. Y TACOS DE 10X10 CMS., INCLUSO P.P. DE BALDOSA RUGOSA ESPECIAL DE COLOR PARA PASO DE PEATONES, COLOCADO SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. Y LECHADA DE 600 KG. INCLUSO LLAGUEADO DE JUNTAS Y P.P. DE CORTES Y CARTABONES TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	21,21	21,21
									<b>36,91</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00409 SOLERÍA DE CHINO.....</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00410 OTROS</b>									
00410001	<b>M2. LOSAS DE TERRAZO 33X33 Ó 40X40 CMS</b> LOSAS DE TERRAZO DE PRIMERA CALIDAD DE 33X33 O 40X40 CMS. DIMENSIONES Y COLOR A DEFINIR POR LA D.F., INCLUSO P.P. DE BALDOSA RUGOSA ESPECIAL COLOR ROJO PARA PASO DE PEATONES, COLOCADAS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. Y LECHADA DE 600 KG.						1,00	16,15	16,15
00410002	<b>m2 BALDOSA DE CAUCHO RECICLADO</b> BALDOSA DE CAUCHO RECICLADO DE DIMENSIONES 50x50x4 CM. (DIMENSIONES Y COLOR A DEFINIR POR LA D.F.) PARA PROTECCIÓN DE FIRMES RÍGIDOS EN ZONAS DE JUEGOS DE NIÑOS, COLOCADO CON COLA CON UNA DOSIFICACIÓN DE 1 KG/10M2, INCLUIDA P.P. DE BORDE DE SEGURIDAD, TOTALMENTE COLOCADA.						1,00	40,14	40,14
00410003	<b>m2 PAVIMENTO DE LADRILLO (CLINKER)</b> PAVIMENTO DE LADRILLO (CLINKER) DE 20x10x5 CM., CARACTERÍSTICAS Y COLOR A DEFINIR POR LA D.F., COLOCADO A TORTA SOBRE MORTERO DE 300 KG. DE CEMENTO, INCLUSO LLAGUEADO, LIMPIEZA, CURADO Y JUNTAS DE DILATACIÓN, TOTALMENTE TERMINADO						1,00	34,29	34,29
									<b>90,58</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00410 OTROS .....</b>									
									<b>3.004,72</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 4 FIRMES HIDRÁULICOS .....</b>									

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 5 DRENAJES</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00501 LÍNEAS DE AGUAS</b>									
00501001	ML. ENCINTADO LÍNEA SIMPLE ADOQUÍN DE GRANITO 10X10X20 ENCINTADO EFECTUADO CON UNA LINEA SIMPLE DE ADOQUIN GRANITICO DE 10x10x20 - DE CORTE MECANIZADO, UNA CARA LISA -, COLOCADO SOBRE HORMIGÓN HM-20/P/25/E, INCLUSO REJUNTADO, LLAGUEADO Y CURADO, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA						1,00	7,57	7,57
00501002	ML. ENCINTADO DOBLE HILADA DE ADOQUÍN DE GRANITO AGUA FORMADA POR DOBLE HILERA DE ADOQUIN GRANITICO DE DIMENSIONES UNIFORMES DE AL MENOS 10X10X20 - DE CORTE MECANIZADO, UNA CARA LISA - SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 15 CM. DE ESPESOR INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE 600 KGS. DE CEMENTO.						1,00	10,82	10,82
00501003	ML. ENCINTADO TRIPLE HILADA DE ADOQUÍN DE GRANITO LINEA DE AGUA CONSTITUIDA POR TRES HILERAS DE ADOQUIN GRANITICO DE DIMENSIONES UNIFORMES DE AL MENOS 10X10X20 CM. - DE CORTE MECANIZADO, UNA CARA LISA - SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 15 CM. DE ESPESOR, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE 600 KG. DE CEMENTO.						1,00	15,20	15,20
00501004	ML. ENCINTADO LÍNEA SIMPLE ADOQUÍN DE HORMIGÓN 8 CM. LINEA DE AGUA DE ADOQUIN PREFABRICADO, CONSTITUIDA POR LINEA SIMPLE DE ADOQUINES DE HORMIGON DE DIMENSIONES NORMALIZADAS DE 8 CMS. DE ESPESOR, COLOCADAS SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO REJUNTADO.						1,00	6,64	6,64
00501005	ML. ENCINTADO LÍNEA DOBLE ADOQUÍN DE HORMIGÓN 8 CM. LINEA DE AGUA DE ADOQUIN PREFABRICADO, CONSTITUIDA POR DOS ADOQUINES DE HORMIGON DE DIMENSIONES NORMALIZADAS DE 8 CMS. DE ESPESOR, COLOCADAS SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO REJUNTADO.						1,00	8,43	8,43
00501006	ML. ENCINTADO TRIPLE HILADA ADOQUÍN DE HORMIGÓN 8 CM. LINEA DE AGUA DE ADOQUIN PREFABRICADO, CONSTITUIDA POR TRES ADOQUINES DE HORMIGON DE DIMENSIONES NORMALIZADAS DE 8 CMS. DE ESPESOR , COLOCADAS SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO REJUNTADO.						1,00	11,87	11,87
00501007	ML. LINEA DE AGUA DOBLE HILERA DE LADRILLO MACIZO LINEA DE AGUA FORMADA POR DOBLE HILERA DE LADRILLO MACIZO 25X12X2 COLOCADO A TORTA SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E, INCLUSO LLAGUEADO Y LIMPIEZA POSTERIOR, SEGUN ESPECIFICACIONES DE PLANOS.						1,00	7,86	7,86
00501008	ML. LEVANTAMIENTO Y NUEVA COLOCACION LÍNEA DE AGUAS LEVANTAMIENTO Y NUEVA COLOCACION DE LINEA DE AGUA FORMADA POR DOBLE HILADA DE ADOQUIN GRANITICO.						1,00	8,13	8,13

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00501009	<p><b>ML. LÍNEA DE AGUA CONSTITUIDA POR PIEZA DE MARMOL S.E.</b>                      LÍNEA DE AGUA CONSTITUÍDA POR PIEZA DE MÁRMOL DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA, CON REBAJE DE 2 CM PARA CAZ DE 37 CM DE ANCHURA Y 8 CM DE ESPESOR. COLOCADO SOBRE BASE DE HORMIGÓN HM20/P/25/E, INCLUSO REJUNTADO, LIMPIEZA Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES JUNTO A IMBORNALES, MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.</p>						1,00	63,14	63,14
00501010	<p><b>ML. LINEA DE AGUA CONSTITUIDA POR PIEZA DE GRANITO</b>                      LÍNEA DE AGUA CONSTITUIDA POR PIEZA DE PIEDRA DE GRANITO, CON REBAJE DE 1 CM POR CAZ, DE 30 CMS DE ANCHURA Y 8 CMS DE ESPESOR, COLOCADA SOBRE BASE DE HORMIGÓN HM20/P/25/E, INCLUSO REJUNTADO, LIMPIEZA Y PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES JUNTO A IMBORNALES, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA, SEGÚN DETALLE.</p>						1,00	40,37	40,37
00501011	<p><b>ML. CANALETA FORMADA POR CAMA DE HORMIGÓN - EMPEDRADO</b>                      CANALETA FORMADA POR CAMA DE HORMIGÓN HM-15/P/25/E DE 20 CMS. DE ESPESOR Y EMPEDRADO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 4 CMS. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.</p>						1,00	15,83	15,83
00501012	<p><b>ml. CANALETA DE HORMIGÓN PREFABRICADO</b>                      ml. Canaleta de hormigón prefabricado, incluso base de hormigón HM-15, medida la longitud terminada, con todos los medios materiales, de mano de obra, mecánicos y auxiliares necesarios.</p>						1,00	9,55	9,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00501 LÍNEAS DE AGUAS .....</b>									<b>205,41</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00502 TUBERÍAS</b>									
00502001	<p><b>ML. TUBERIA DE DIÁMETRO 200 MM. DE PVC PN-6</b>                      COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 200 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.</p>						1,00	23,81	23,81
00502002	<p><b>ML. TUBERIA DE DIÁMETRO 250 MM. DE PVC PN-6</b>                      COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 250 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.</p>						1,00	30,07	30,07
00502003	<p><b>ML. TUBERIA DE DIÁMETRO 315 MM. DE PVC PN-6</b>                      COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 315 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.</p>						1,00	40,27	40,27
00502004	<p><b>ML. TUBERIA DE DIÁMETRO 400 MM. DE PVC PN-6</b>                      COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 400 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.</p>								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	54,68	54,68
<b>00502005</b>	<b>ML. TUBERÍA DE DIÁMETRO 500 MM. DE PVC PN-6</b> COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 500 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.						1,00	80,45	80,45
<b>00502006</b>	<b>ML TUBERIA DE DIAMETRO 630 MM. DE PVC PN-6</b> COLECTOR CIRCULAR DE PVC DE 630 MM DE DIÁMETRO COM JUNTA TÓRICA, MONOCAPA COLOR TEJA PN-6, SERIE SANEAMIENTO, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (10 CM.) Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTA-DA. MEDIDA LA LONGITUD TERMINADA.						1,00	136,16	136,16
<b>00502007</b>	<b>ML. TUBERÍA DE DIÁMETRO 1000 MM. SN-8</b> ml. Suministro e instalación de tubería de polietileno corrugado SN-8 (8 kN/m2), corrugada exterior y lisa interior doble pared, de diámetro nomi-nal 1000 mm., incluso p.p de piezas de empalme y uniones con junta elastomérica de estanqueidad. Medida la longitud puesta en obra con to-dos los medios de mano de obra, materiales y de maquinaria necesarios.						1,00	162,29	162,29
<b>00502008</b>	<b>ML. TUBERIA DE HORMIGON VIBROPRESADO DIÁM. 800 MM.</b> TUBERIA DE HORMIGÓN VIBROPRESADO ø 800 MM., CLASE C, CON ENCHUFE DE CAMPANA Y JUNTA ELÁSTICA, BASE PLANA, EX-CAVACIÓN DE ZANJA, CARGA Y TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, BASE DE HORMIGÓN DE 10 CM., RELLENO Y COM-PACTACIÓN CON ZAHORRA, MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.						1,00	106,62	106,62
<b>00502009</b>	<b>ML TUBO DREN PVC DE 75 MM. DE DIAMETRO</b> TUBO DREN 75 MM. DE DIAMETRO DE P.V.C., INCLUSO EXCAVA-CION DE ZANJA DE 0'40x0'45 M. Y TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, RELLENO DE ZANJA CON GRAVAS Y ARCILLAS, SE-GUN PLANO DE DETALLES. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA						1,00	7,37	7,37
<b>00502010</b>	<b>ML TUBO DREN PVC DE 90 MM. DE DIAMETRO</b> TUBO DREN DE 90 MM DE DIAMETRO DE P.V.C., INCLUSO EXCAVA-CION DE ZANJA DE 0'40x0'45 M. Y TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, RELLENO DE ZANJAS CON GRAVAS Y ARCILLAS, SE-GUN PLANO DE DETALLES. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	7,32	7,32
<b>00502011</b>	<b>ML TUBO DREN PVC DE 160 MM. DE DIAMETRO</b> TUBO DREN DE 160 MM DE DIAMETRO, DE P.V.C., INCLUSO EXCA-VACION DE ZANJA DE 0'40x0'45 M Y TRANSPORTE DE SOB-RANTES A VERTEDERO, RELLENO DE ZANJA CON GRAVAS Y ARCILLAS SE-GUN PLANO DE DETALLES. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	14,64	14,64
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00502 TUBERÍAS .....</b>								<b>663,68</b>	

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00503 IMBORNALES</b>									
00503001	ud. <b>IMBORNAL SIFONICO DE FUNDICION</b> IMBORNAL SIFÓNICO DE FUNDICIÓN DÚCTIL SEGUN PLANO DE DETALLES, REVESTIDO DE PINTURA ASFALTICA, REJILLA DE BARROTES MODULADOS, PROVISTA DE FLECHA DE INDICACIÓN DE COLOCACIÓN, REJILLA ARRIBA O ABAJO, INCLUSO MANGUITO ADAPTADOR PARA EMPALME CON CANALIZACIONES DE PVC, P.P. DE TUBERIA DE PVC SERIE KE DE 25 CM., CONEXION A LA RED, APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, CAMA Y PROTECCIÓN DE LA TUBERÍA CON ARENA Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA COMPACTADA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.						1,00	287,53	287,53
00503002	ud. <b>IMBORNAL SIFONICO DE HORMIGÓN</b> IMBORNAL SIFÓNICO DE HORMIGÓN PARA RECOGIDA DE AGUAS DE CALZADA, SEGUN PLANO DE DETALLE, INCLUSO ENFOSCADO CON MORTERO HIDRÓFUGO, REJILLA DE FUNDICION O ACERO P.P. DE TUBERIA DE PVC SERIE KE 0,25 CMS. CONEXION A LA RED, APERTURA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, CAMA Y RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA CON ARENA Y RELLENO DE ZANJA CON ZAHORRA. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.						1,00	224,80	224,80
00503003	ud. <b>IMBORNAL SIFONICO DE HORMIGÓN</b> IMBORNAL SIFONICO DE HORMIGÓN PARA RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES, INCLUSO ENFOSCADOS CON MORTERO HIDRÓFUGO, APROVECHANDO REJILLAS DE FUNDICION Y CONEXION CON LA RED GENERAL DE OTRO EXISTENTE.						1,00	81,78	81,78
00503004	<b>UD. REJILLA DE FUNDICION DE IMBORNAL</b> REJILLA DE FUNDICION DE IMBORNAL INCLUSO MARCO, CON CADENA DE FIJACION TERMINADAS.						1,00	39,52	39,52
00503005	ml. <b>REJILLA SUMIDERO DE 0,15 M. DE ANCHO</b> REJILLA SUMIDERO (CANAL Y REJA DE FUNDICIÓN) DE 0,15 M. DE ANCHO CON MARCO, D-400, INCLUSO FORMACION DE SUMIDERO, MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	48,40	48,40
00503006	ml. <b>REJILLA SUMIDERO DE 0,30 M. DE ANCHO</b> REJILLA SUMIDERO (CANAL Y REJA DE FUNDICIÓN) DE 0,30 M. DE ANCHO CON MARCO, D-400, INCLUSO FORMACION DE SUMIDERO, MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	88,85	88,85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00503 IMBORNALES .....</b>								<b>770,88</b>	

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 00504 POZOS</b>										
00504001	Ud. POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1,10 HASTA 3 M DE PROF. POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE 1,10 DE DIAMETRO INTERIOR HASTA 3 M. DE PROFUNDIDAD, SOLERA Y ALZADOS DE HORMIGÓN HM-20/P/25/E DE 20 CM. DE ESPESOR, CERCO Y TAPA DE FUNDICION DE 60 CM. DIAMETRO INCLUSO CIERRE DE SEGURIDAD, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	375,52	375,52	
								<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00504 POZOS.....</b>		<b>375,52</b>
								<b>TOTAL CAPÍTULO 5 DRENAJES.....</b>		<b>2.015,49</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 6 OBRAS DE FÁBRICA</b>									
00601001	M3. HORMIGON HA-25/P/25/E ( H<2,5 M) HORMIGON HA-25/P/25/E COLOCADO EN ZAPATA Y ALZADO DE MUROS, PARA UNA ALTURA DE HASTA 2,50 M. INCLUIDO ENCOFRADO, VERTIDO, VIBRADO, DESENCOFRADO Y PARTE PROPORCIONAL DE ARMADURA A DEFINIR POR D.F.						1,00	123,76	123,76
00601002	M3. HORMIGON HA-25/P/25/E (2,5<H<4,0 M.) HORMIGON HA-25/P/25/E COLOCADO EN ZAPATAS Y ALZADOS DE MUROS PARA UNA ALTURA ENTRE 2,50 Y 4,00 M. INCLUSO ENCOFRADO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, DESENCOFRADO Y PARTE PROPORCIONAL DE ARMADURA SEGUN PLANOS						1,00	140,66	140,66
00601003	M3. HORMIGON HA-25/P/25/E (H>4,0 M.) HORMIGON HA-25/P/25/E COLOCADO EN ZAPATAS Y ALZADOS DE MUROS PARA UNA ALTURA SUPERIOR A 4 M. INCLUSO ENCOFRADO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO Y DESENCOFRADO.Y PARTE PROPORCIONAL DE ARMADURA SEGUN PLANOS						1,00	148,35	148,35
00601004	M3. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON MACIZADOS (H<2,5 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CMS. MACIZADO DE HORMIGÓN HM-20/P/25/E, TOMADOS CON MORTERO DE CEMENTO, PARA UNA ALTURA DE HASTA 2,50M. Y ARMADURA A DEFINIR POR LA D.F.						1,00	103,45	103,45
00601005	M3. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON MACIZADOS (2,5<H<4,0 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CMS. MACIZADOS DE HORMIGÓN HM-20/P/25/E, TOMADOS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KGS. PARA UNA ALTURA ENTRE 2,50 Y 4 M. DE ALTURA Y ARMADURA A DEFINIR POR LA D.F.						1,00	110,37	110,37
00601006	M3. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON MACIZADOS (H>4,0 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CMS. MACIZADOS DE HORMIGÓN HM-20/P/25/E, TOMADOS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KGS. PARA UNA ALTURA SUPERIOR A 4 M. DE ALTURA Y ARMADURA A DEFINIR POR LA D.F.						1,00	118,82	118,82
00601007	M2. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON (H<2,5 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CMS. RECIBIDAS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG., PARA UNA ALTURA DE HASTA 2,50 METROS.						1,00	18,84	18,84
00601008	M2. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON (2,5<H<4,0 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN 40X20X20 CMS. RECIBIDAS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG. PARA UNA ALTURA ENTRE 2,50 Y 4 METROS DE ALTURA.						1,00	21,30	21,30
00601009	M2. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON (H>4,0 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN 40X20X20 CMS. RECIBIDAS CON MORTERO DE 300 KGS. PARA UNA ALTURA SUPERIOR A 4 METROS.						1,00	27,70	27,70

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00601010	<b>m2 FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON DOSPLIT</b> FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DOSPLIT S.T. EN COLOR A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA, IMPRESO A DOS CARAS DE 40X20X20 CM., RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO EN COLOR A UNA ALTURA DE HASTA 2,50 METROS, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	27,14	27,14
00601010M	<b>m2 FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON DOSPLIT MACIZADOS</b> FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DOSPLIT S.T. EN COLOR A DEFINIR POR DIRECCIÓN FACULTATIVA, IMPRESO A DOS CARAS DE 40X20X20 CM., RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO EN COLOR A UNA ALTURA DE HASTA 2,50 METROS Y MACIZADOS, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	33,09	33,09
00601011	<b>M3. FABRICA DE LADRILLO MACIZO PERFORADO</b> FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO PERFORADO, A DEFINIR POR LA D.F., TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO.						1,00	83,38	83,38
00601012	<b>M2. LÁDRILLO DE 1 PIE HECHO A MANO</b> LADRILLO DE 1 PIE HECHO A MANO TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO, CARACTERÍSTICAS A DEFINIR POR LA D.F.						1,00	25,41	25,41
00601013	<b>M2. FABRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE</b> FÁBRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE HECHO A MANO CON MORTERO DE CEMENTO, CARACTERÍSTICAS A DEFINIR POR LA D.F.						1,00	19,45	19,45
00601014	<b>ML. SARDINEL DE LADRILLO DE 1/2 PIE</b> SARDINEL DE LADRILLO DE 1/2 PIE DE ESPESOR, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO EN CORONACIÓN DE MUROS, ARRIATES, BANCOS, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	11,80	11,80
00601015	<b>ML. SARDINEL DE LADRILLO DE 1 PIE</b> SARDINEL DE LADRILLO DE 1 PIE DE ESPESOR, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO EN CORONACIÓN DE MUROS, ARRIATES, BANCOS, ETC., TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	14,79	14,79
00601016	<b>ML. ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN EN COLOR</b> ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN, COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, CON MORTERO DE CEMENTO, I/ REJUNTADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.						1,00	5,26	5,26
00601017	<b>ML. VIERTEAGUAS FORMADO POR PIEZAS CERÁMICAS</b> VIERTEAGUAS FORMADO POR PIEZA CERÁMICA DE 15X20 CMS. CON GOTERÓN, TOMADO CON MORTERO DE CEMENTO.						1,00	5,73	5,73
00601018	<b>M3. MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA (H&lt;2,5 M. UNA CARA VISTA)</b> MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA DE PIEDRA CALIZA TOMADA CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KGS. A UNA CARA VISTA PARA UNA ALTURA DE HASTA 2,50 M., I/ PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIENTO, RECIBIDO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.						1,00	120,62	120,62

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00601019	<b>M3. MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA (H&lt;2,5 M. DOS CARAS VISTAS)</b> MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA DE PIEDRA CALIZA TOMADA CON MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO A DOS CARAS VISTA PARA UN ALTURA DE HASTA 2,50 M., I/ PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIEN TO, RECIBIDO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.						1,00	134,45	134,45
00601020	<b>M3. MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA (2,5&lt;H&lt;4,0 M. UNA CARA VISTA)</b> MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA DE PIEDRA CALIZA, TOMADA CON MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO A UNA CARA VISTA PARA UNA ALTURA DE 2,50 M. A 4,00 M., I/ PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIEN TO, RECIBIDO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.						1,00	139,06	139,06
00601021	<b>M3. MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA (H&gt;4,0 M. UNA CARA VISTA)</b> MAMPOSTERIA CONCERTADA Y LLAGUEADA DE PIEDRA CALIZA, TOMADA CON MORTERO DE 300 KGS. DE CEMENTO A UNA CARA VISTA, PARA UNA ALTURA SUPERIOR A 4 M., I/ PREPARACIÓN DE PIEDRAS, ASIEN TO, RECIBIDO, REJUNTADO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.						1,00	162,11	162,11
00601022	<b>M2. CHAPADO DE PARAMENTO VERTICAL, CON PIEZAS DE PIZARRA</b> CHAPADO DE PARAMENTO VERTICAL, CONSTITUIDO POR PIEZAS DE PIZARRA DE TAMAÑO APROXIMADO DE 30X30 CM., TOMADAS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG., INCLUSO LLAGUEADO Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE.						1,00	22,75	22,75
00601023	<b>M2. PINTURA DE CAL</b> PINTURA DE CAL.						1,00	1,83	1,83
00601024	<b>m2 PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES</b> PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE IMPRIMACIÓN Y ACABADO CON DOS MANOS.						1,00	7,98	7,98
00601025	<b>m2 PINTURA PÉTREA PARA EXTERIORES</b> PINTURA PÉTREA PARA EXTERIORES EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE IMPRIMACIÓN Y ACABADO CON DOS MANOS.						1,00	8,90	8,90
00601026	<b>M2 REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES CON MORTERO MONOCAPA</b> REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS VERTICALES CON MORTERO MONOCAPA IMPERMEABLE DE ENFOSCADO EN COLOR GRIS KATROL DE CEMARKSA Ó SIMILAR, APLICADO A LLANA, REGLEADO Y FRATASADO, CON UN ESPESOR DE 10-15 MM, APLICADO DIRECTAMENTE SOBRE FÁBRICA DE LADRILLO, HORMIGÓN, FÁBRICA DE BLOQUES, ETC, INCLUSO P.P. DE MEDIOS AUXILIARES S/NTE-RPR-9, TOTALMENTE TERMINADO						1,00	16,88	16,88
00601027	<b>m2 TERMINACION DE MUROS CON REVESTIMIENTO DE MORTERO Y CHINO</b> TERMINACION DE MUROS CON REVESTIMIENTO DE MORTERO IMPERMEABILIZANTE Y CHINO DE COLOR CON DIBUJO SEGUN PLANO DE DETALLE.						1,00	20,29	20,29
00601028	<b>m2 ENFOSCADO Y ENLUCIDO CON MORTERO DE CEMENTO</b> Enfoscado y enlucido con mortero de cemento.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	6,93	6,93
00601029	<b>KG ACERO REDONDO Y COARRUGADOS AEH</b> ACERO REDONDO Y COARRUGADOS AEH-400 F FERRALLADO Y COLOCADO EN OBRA.						1,00	0,85	0,85
00601030	<b>KG ACERO EN PERFIL DE TUBOS RECTANG. O CUADR</b> ACERO A-42b EN PERFILES CONFORMADOS DE TUBO RECTANGULAR O CUADRADO EN ESTRUCTURA CON UNIONES SOLDADAS, P.P. DE DESPUNTES, SOLDADURAS, PIEZAS ESPECIALES, DOS MANOS DE MINIO DE PLOMO Y UNA DE PINTURA A DEFINIR POR LA D.F., MONTADA SEGUN NTE-EA Y NORMA NBE-MV, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA, INCLUSO COLOCACION EN OBRA, ELEMENTOS DE APOYO (NEOPRENO) Y PUESTA EN SERVICIO						1,00	2,00	2,00
00601031	<b>M2. MALLAZO ELECTROSOLDADO DE 150X150X6</b> MALLAZO ELECTROSOLDADO DE 150X150X6 MM. COLOCADO.						1,00	1,84	1,84
00601032	<b>M2. ENCOFRADO METÁLICO A UNA CARA</b> ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS A UNA CARA CON PANELES METÁLICOS, INCLUIDO APUNTALAMIENTO, SEGÚN NTE.						1,00	20,07	20,07
00601033	<b>M2. ENCOFRADO METALICO A DOS CARAS</b> ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS A DOS CARAS VISTAS CON PANELES METÁLICOS, INCLUSO APUNTALAMIENTO, SEGÚN NTE.						1,00	10,60	10,60
00601034	<b>M2 RASILLÓN MACHIHEMBRADO</b> Tablero cerámico de rasillón machihembrado para formación de pendientes y plataformas, apoyado en estructura de tabique palomero y capa de mortero de cemento de 3 cm de espesor, i/ reglado.						1,00	20,18	20,18
00601035	<b>m2 FABRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE (PALOMERO)</b> Fábrica de tabiques palomeros en rampas y plataformas, mediante tabiques realizados con ladrillo perforado tomado con mortero de cemento y arriostamientos transversales cada 1,40 m evitando cimbras, i/remates de limas con el mismo mortero.						1,00	17,87	17,87
00601036	<b>kg. PERFIL LAMINADO EN CALIENTE</b> Angulares en remates de fábrica de ladrillo y hormigones en zonas de impacto y deslizamiento, soldados a redondos en espera, realización de ingleses, enrasados con paramentos, pulido de soldaduras, impregnación con resina especial para unir hormigón con hierro, curvaturas en entradas a planos inclinados, i/ esmalte antioxidante negro mate. Medida la unidad totalmente terminada, con todos los medios necesarios.						1,00	3,98	3,98
00601037	<b>ml. FORMACIÓN DE CUNETA DE HORMIGÓN</b> ml. Formación de cuneta de hormigón HM-25 de 1 m. de ancho, 30 cm de altura y 10 cm de espesor, incluyendo excavaciones y perfilado de taludes necesarios, medios materiales y de mano de obra, encofrado necesario y juntas de hormigonado. Medida la longitud totalmente terminada.						1,00	25,29	25,29

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00601038	ml. Albardilla para murete con adoquín klinker (a torta) ml. Albardilla para murete con adoquín klinker de dimensiones 23,5x11x5 cm. puesta a torta, cubriendo muro de 40 cm de espesor (aprox. 17 ladrillos/ml), tomados con mortero de cemento, medida la longitud terminada, incluyendo todos los medios materiales, de mano de obra, maquinaria y auxiliares que hicieran falta.						1,00	16,32	16,32
00601039	ml. Sardinel de ladrillo de adoquín klinker Doble sardinel de ladrillo clinker, de dimensiones 20x10x5 cms. e hilada intermedia (38 ud/ml - para muro de 40 cm de ancho), recibido con mortero de cemento. Medida la longitud terminada, con todos los medios materiales, de mano de obra, maquinaria y auxiliares que hicieran falta.						1,00	30,58	30,58
00601040	m2 Impermeabilización con tela asfáltica 3kg/m2						1,00	6,88	6,88
<b>TOTAL CAPÍTULO 6 OBRAS DE FÁBRICA .....</b>								<b>1.837,56</b>	

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00701 SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>									
00701001	ml. MARCA VIAL 10 CMS. ACRÍLICA. Marca vial de 10 cm de ancho en pintura acrílica, realmente pintado, incluso premarcaje.						1,00	0,37	0,37
00701002	ml. MARCA VIAL 15 CMS. ACRÍLICA. Marca vial de 15 cm de ancho en pintura acrílica, realmente pintado, incluso premarcaje.						1,00	0,47	0,47
00701003	ml. MARCA VIAL 20 CMS. ACRÍLICA. Marca vial de 20 cm de ancho en pintura acrílica, realmente pintado, incluso premarcaje.						1,00	0,71	0,71
00701004	ml. MARCA VIAL 30 CMS. ACRÍLICA. Marca vial de 30 cm de ancho en pintura acrílica, realmente pintado, incluso premarcaje.						1,00	0,91	0,91
00701005	m2. PINTURA EN PASO DE PEATONES, ISLETAS, ETC. ACRÍLICA. Pintura reflexiva acrílica en pavimento diferenciado (pasos de peatones, líneas de parada, isletas, flechas, bloqueos de cruces, zig-zag, etc.).						1,00	7,02	7,02
00701006	ml. MARCA VIAL 10 CMS. DOS COMPONENTES.						1,00	1,06	1,06
00701007	ml. MARCA VIAL 15 CMS. DOS COMPONENTES.						1,00	1,50	1,50
00701008	ml. MARCA VIAL 20 CMS. DOS COMPONENTES.						1,00	1,98	1,98
00701009	ml. MARCA VIAL 30 CMS. DOS COMPONENTES.						1,00	3,06	3,06
00701010	m2. PINTURA EN PASO DE PEATONES, ISLETAS, ETC. DOS COMPONENTES Pintura reflexiva termoplástica dos componentes en pavimento diferenciado (pasos de peatones, líneas de parada, isletas, flechas, bloqueos de cruces, zig-zag, etc.).						1,00	10,55	10,55
00701011	m2. BORRADO DE MARCA VIAL CON FRESADORA. Borrado de marca vial de cualquier tipo con fresadora.						1,00	19,15	19,15
00701012	m2. BORRADO DE MARCA VIAL CON PINTURA NEGRA.						1,00	5,20	5,20
00701013	ML BANDA SONORA CAUCHO 100X50X5 CM Banda sonora de caucho de 5 cm de altura (100x50x5 cm), anclada al suelo con tacos expansivos. Unidad totalmente colocada y terminada.						1,00	120,00	120,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00701 SEÑALIZACION .....</b>									<b>171,98</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00702 SEÑALIZACION VERTICAL</b>									
00702001	ud. SEÑAL TRIANGULAR DE 900 MM DE LADO, NORMAL. SEÑAL TRIANGULAR DE 900 MM DE LADO, NORMAL.						1,00	27,24	27,24
00702002	ud. SEÑAL TRIANGULAR DE 700 MM DE LADO, NORMAL. SEÑAL TRIANGULAR DE 700 MM DE LADO, NORMAL.						1,00	22,23	22,23
00702003	ud. SEÑAL TRIANGULAR DE 700 MM DE LADO DE ALUMINIO. Señal triangular de 700 mm de lado y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.						1,00	92,54	92,54
00702004	ud. SEÑAL DE PROHIBICIÓN Y OBLIGACIÓN DE 900 MM DE DIÁMETRO, NORMAL. SEÑAL DE PROHIBICIÓN Y OBLIGACIÓN DE 900 MM DE DIÁMETRO, NORMAL.						1,00	50,85	50,85
00702005	ud. SEÑAL DE PROHIBICIÓN Y OBLIGACIÓN DE 600 MM DE DIÁMETRO, NORMAL. SEÑAL DE PROHIBICIÓN Y OBLIGACIÓN DE 600 MM DE DIÁMETRO, NORMAL.						1,00	24,96	24,96
00702006	ud. SEÑAL CIRCULAR DE 600 MM DE DIÁMETRO DE ALUMINIO. Señal circular de 600 mm de diámetro y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.						1,00	92,54	92,54
00702007	ud. SEÑAL STOP OCTOGONAL DE 600 MM DE DIÁMETRO, NORMAL. SEÑAL STOP OCTOGONAL DE 600 MM DE DIÁMETRO, NORMAL.						1,00	26,78	26,78
00702008	ud. SEÑAL STOP OCTOGONAL DE 600 MM DE DIÁMETRO, DE ALUMINIO Señal STOP octogonal de 600 mm de diámetro y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	98,93	98,93
00702009	ud. SEÑAL INFORMATIVA DE 600X600 MM., NORMAL (Paso de peatones) SEÑAL INFORMATIVA DE 600X600 MM., NORMAL (Paso de peatones)						1,00	26,33	26,33
00702010	ud. SEÑAL INFORMATIVA CUADRADA DE 600 MM DE LADO, DE ALUMINIO. Señal cuadrada de 600 mm de lado y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.						1,00	89,36	89,36
00702011	ud. SEÑAL INFORMATIVA DE 900X600 MM., NORMAL. SEÑAL INFORMATIVA DE 900X600 MM., NORMAL.						1,00	63,54	63,54
00702012	ud. SEÑAL INFORMATIVA DE 900X600 MM., DE ALUMINIO. Señal rectangular de 600x900 mm. y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.						1,00	134,03	134,03
00702013	ud. PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X200 MM., CON LEYENDA, NORMAL. PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X200 MM., CON LEYENDA, NORMAL.						1,00	24,51	24,51
00702014	ud. PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X300 MM., CON LEYENDA, NORMAL. PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X300 MM., CON LEYENDA, NORMAL.						1,00	26,33	26,33
00702015	ud. PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X200 MM. CON LEYENDA, DE ALUMINIO. Señal rectangular de 600x200 mm. y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujección constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.						1,00	63,82	63,82

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00702016	<p>ud. <b>PLACA COMPLEMENTARIA DE 600X300 MM. CON LEYENDA, DE ALUMINIO.</b></p> <p>Señal rectangular de 600x300 mm. y cajón de 53 mm de profundidad, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente formando cajón cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. Sistema de sujeción constituido por pletina de acero inoxidable atornillada al poste y señal, sin utilizar en ningún caso abrazaderas.</p>						1,00	67,02	67,02
00702017	<p>ml. <b>POSTE 80X40X2 MM. GALVANIZADO Y PINTADO EN COLOR A DEFINIR</b></p> <p>POSTE 80X40X2 MM. GALVANIZADO Y PINTADO EN COLOR A DEFINIR</p>						1,00	7,07	7,07
00702018	<p>ml. <b>POSTE DE ALUMINIO NORMALIZADO</b></p> <p>Poste de aluminio de dimensiones 60x5 mm lacado y con cuatro ranuras longitudinales que permiten el alojamiento de las pletinas de amarre de la señal.</p>						1,00	31,91	31,91
00702019	<p>ml. <b>POSTE PARA PARED DE ALUMINIO.</b></p> <p>Poste para pared de aluminio de diámetro 60x5 mm., lacado y con cuatro ranuras longitudinales que permiten el alojamiento de las pletinas de amarre de la señal. Consta de una pletina de anclaje a la pared, de un tramo horizontal de 40 cms y otro vertical de 80 cms solidarios entre sí por soldadura.</p>						1,00	55,53	55,53
00702020	<p>UD. <b>MONTAJE Y COLOCACION DE SEÑAL DE TRÁFICO</b></p> <p>MONTAJE Y COLOCACION DE SEÑAL DE TRAFICO DE HASTA 900 MM. INCLUSO CARTELA, ATORNILLADA A POSTE DIRECTAMENTE Ó EN BANDEROLAS, EMPOTRADA 20 CMS. EN EL SUELO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE CEMENTO RÁPIDO TOTALMENTE TERMINADA.</p>						1,00	14,77	14,77
00702021	<p>UD. <b>MONTAJE DE SEÑAL DE TRAFICO</b></p> <p>MONTAJE DE SEÑAL DE TRAFICO DE HASTA 900 MM. INCLUSO CARTELA EN SU CASO, COLOCADO CON FLEJE DE ACERO INOXIDABLE SOBRE ELEMENTOS COMO FAROLAS O SEMAFOROS.</p>						1,00	5,36	5,36
00702022	<p>UD. <b>SUPRESIÓN SEÑAL Y POSTE</b></p> <p>Supresión de señal de tráfico, incluso poste, reposición de pavimento y traslado a almacén.</p>						1,00	11,60	11,60
00702023	<p>ML <b>BIONDA</b></p> <p>BANDA DE DOBLE ONDA GALVANIZADA COLOCADA SOBRE APOYOS INCLUSO HINCADO Y AMORTIGUADOR DE IMPACTOS. P.P DE INICIO Y FINALES DE TRAMOS, CON COLOCACIÓN DE CAPTAFAROS Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE COLOCADA.</p>						1,00	32,50	32,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00702 SEÑALIZACION VERTICAL ..</b>									<b>1.089,75</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00703 BARANDILLAS Y HORQUILLAS</b>									
00703001	<p>ml. <b>BARANDILLA DE SEPARACION DE PEATONES Y CALZADA</b></p> <p>BARANDILLA DE SEPARACION DE PEATONES Y CALZADA EN TRAMOS RECTOS Y CURVOS, CON PLETINAS DE 60X8 MM CON PASAMANOS DE 1/2 DIÁMETRO DE 60X5, SEGÚN PLANO DE DETALLES, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, DOS CAPAS DE ANTIOXIDANTE Y UNA DE TERMINACIÓN EN COLOR A DEFINIR POR D.F. TOTALMENTE TERMINADA. I/ ESCUDO O DETALLE DE GRANADA.</p>						1,00	73,62	73,62
00703002	<p>ml. <b>BARANDILLA PROTECCION PEATONES 0,50 M.</b></p> <p>BARANDILLA DE PROTECCION DE PEATONES EN DESNIVELES, DE 0,50 M. DE ALTO, SOBRE MURO DE HORMIGON O DE BLOQUES SEGUN PLANO DE DETALLES, INCLUIDA LA COLOCACION, PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y TRAMOS CURVOS, CON DOS CAPAS DE PINTURA ANTIOXIDANTE Y UNA CAPA DE PINTURA DE TERMINACION, EN COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA TOTALMENTE TERMINADO.</p>						1,00	35,64	35,64
00703003	<p>ml. <b>BARANDILLA DE SEPARACION DE PEATONES Y CALZADA</b></p> <p>BARANDILLA DE SEPARACION DE PEATONES Y CALZADA, SEGUN PLANO DE DETALLES (DIÁM. 50X1,5, ALTURA TOTAL: 1,20 m. - libre 1,00 m.), INCLUIDA COLOCACION, PINTURA (DOS CAPAS DE ANTIOXIDANTE Y UNA DE TERMINACION DE COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA ) Y P.P. DE TRAMOS CURVOS.</p>						1,00	32,07	32,07
00703004	<p>ml. <b>BARANDILLA DE MINUSVALIDO</b></p> <p>BARANDILLA DE MINUSVALIDO SEGUN PLANO DE DETALLES, INCLUIDA COLOCACION, PINTURA (DOS CAPAS DE ANTIOXIDANTE Y UNA DE TERMINACION DE COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA ) Y P.P. DE TRAMOS CURVOS. (90 CMS DE ALTURA LIBRE, CON PASAMANOS A AMBOS LADOS PARA NIÑOS Y ADULTOS DE DIÁM. 50 MM.)</p>						1,00	43,06	43,06
00703005	<p>ml. <b>BARANDILLA DE PROTECCION DE PEATONES</b></p> <p>BARANDILLA DE PROTECCION DE PEATONES EN DESNIVELES, SEGUN PLANO DE DETALLES INCLUIDA COLOCACION, P.P. DE TRAMOS CURVOS, DOS CAPAS DE PINTURA ANTIOXIDANTE Y UNA CAPA PINTURA DE TERMINACION DE COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA. (1 M. DE ALTURA, MARCO 88X46X2, BARROTES HORIZONTALES DE 60X30X2 Y PLETINAS VERTICALES DE 25X25X2).</p>						1,00	64,20	64,20
00703006	<p>ud- <b>HORQUILLA METALICA DE 1110X400 MM (tubular de 60 mm.)</b></p> <p>HORQUILLA METALICA DE 1110X400 MM. Y 60 MM. DE DIAMETRO Y CHAPA DE 4 MM. DE ESPESOR, PINTADA EN VERDE INCLUSO COLOCACION.</p>						1,00	36,63	36,63
00703007	<p>ud. <b>HORQUILLA METALICA DE 700X400 MM</b></p> <p>HORQUILLA METALICA DE 700X400 MM. DE 60 MM. DE DIAMETRO Y CHAPA DE 4 MM. DE ESPESOR, PINTADA EN VERDE INCLUSO COLOCACION.</p>						1,00	32,03	32,03
00703008	<p>ud. <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASAMANOS</b></p> <p>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASAMANOS DE ESCALERA DE TUBO 40X30 RECIBIDO A MURO DE HORMIGÓN.</p>						1,00	21,53	21,53

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00703009	ud. HORQUILLA METÁLICA DE 1100 MMX600 MM (tubular de 90 mm.) HORQUILLA METALICA DE 1100X600 MM., TUBULAR DE 90 MM. DE DIAMETRO Y CHAPA DE 4 MM. DE ESPESOR, PINTADA EN VERDE/AMARILLO Ó COLOR A DEFINIR POR LA D.F., INCLUSO COLOCACION. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.						1,00	90,00	90,00
									<b>428,78</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00703 BARANDILLAS Y .....</b>									<b>428,78</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN.....</b>									<b>1.690,51</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 8 VARIOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 00801 CANALIZACIONES</b>									
00801001	<p><b>ML. CANALIZACION 1 PVC DIÁM. 110 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE UN TUBO DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	5,82	5,82
00801002	<p><b>ML. CANALIZACION 2 PVC DIÁM. 110 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE DOS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	9,42	9,42
00801003	<p><b>ML. CANALIZACION 3 PVC DIÁM. 110 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE TRES TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	10,89	10,89
00801004	<p><b>ML. CANALIZACION 4 PVC DIÁM. 110 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CUATRO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	13,53	13,53
00801005	<p><b>ML. CANALIZACION 5 PVC DIÁM. 110 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CINCO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	15,46	15,46

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00801006	<p><b>ML. CANALIZACION 1 PVC DIÁM. 160 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE UN TUBO DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	9,09	9,09
00801007	<p><b>ML. CANALIZACION 2 PVC DIÁM. 160 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE DOS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	13,09	13,09
00801008	<p><b>ML. CANALIZACION 4 PVC DIÁM. 160 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CUATRO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	19,20	19,20
00801009	<p><b>ML. CANALIZACION 6 PVC DIÁM. 160 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE SEIS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	27,12	27,12
00801010	<p><b>ML. CANALIZACION 1 PVC DIÁM. 200 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN PARA RED DE A.T. CONSTITUIDA POR UN TUBO DE PVC DIÁMETRO 200 MM. COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM. Y PROTEGIDO CON 15 CM. DE HORMIGÓN EN TODO SU PERIMETRO (EN CRUCES DE CALZADA) Ó CON CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (BAJO ACERADO), INCLUSO EXCAVACIÓN DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO Y RELLENO DE LA MISMA CON ZAHORRA NATURAL COMPACTADA, GUÍAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>						1,00	10,24	10,24
00801011	<p><b>ML. CANALIZACION 2 PVC DIÁM. 200 MM.</b></p> <p>CANALIZACIÓN PARA RED DE A.T., CONSTITUÍDA POR DOS TUBOS DE PVC DE 200 MM., COLOCADOS SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM. Y PROTEGIDOS CON 15 CM. DE HORMIGÓN EN TODO SU PERÍMETRO (BAJO CALZADA) Ó CON CAMA Y RECUBRIMIENTO DE ARENA (BAJO ACERADO), INCLUSO EXCAVACIÓN DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO Y RELLENO DE LA MISMA CON ZAHORRA NATURAL, GUÍAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.</p>								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	16,76	16,76
<b>00801012</b>	<b>ML. CANALIZACIÓN 2 PVC DIÁM. 110 MM. + 1 PVC DIÁM. 160 MM.</b> CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE TRES TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (2 DIÁM. 110 MM + 1 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	14,35	14,35
<b>00801013</b>	<b>ML. CANALIZACIÓN 3 PVC DIÁM. 110 MM. + 1 PVC DIÁM. 160 MM.</b> CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CUATRO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (3 DIÁM. 110 MM + 1 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	16,30	16,30
<b>00801014</b>	<b>ML. CANALIZACIÓN 5 PVC DIÁM. 110 MM. + 1 PVC DIÁM. 160 MM.</b> CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE SEIS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (5 DIÁM. 110 MM. + 1 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	22,26	22,26
<b>00801015</b>	<b>ML. CANALIZACIÓN 2 PVC DIÁM. 110 MM. + 2 PVC DIÁM. 160 MM.</b> CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CUATRO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (2 DIÁM. 110 MM + 2 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	17,24	17,24
<b>00801016</b>	<b>ML. CANALIZACIÓN 3 PVC DIÁM. 110 MM. + 2 PVC DIÁM. 160 MM.</b> CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE CINCO TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (3 DIÁM. 110 MM + 2 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	18,80	18,80

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00801017	ML. CANALIZACIÓN 4 PVC DIÁM. 110 MM. + 2 PVC DIÁM. 160 MM. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE SEIS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (4 DIÁM. 110 MM. + 2 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	21,90	21,90
00801018	ML. CANALIZACIÓN 5 PVC DIÁM. 110 MM. + 2 PVC DIÁM. 160 MM. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE SIETE TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE (5 DIÁM. 110 MM. + 2 DIÁM. 160 MM. DE DIÁMETRO INTERIOR), COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, INCLUSO APERTURA MECÁNICA Ó MANUAL DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	24,89	24,89
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00801 CANALIZACIONES .....</b>									<b>286,36</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00802 ARQUETAS Y PUESTAS EN RASANTE</b>									
00802001	UD. PUESTA EN RASANTE DE IMBORNAL O REJILLA PUESTA EN RASANTE DE IMBORNAL O REJILLA.						1,00	13,84	13,84
00802002	UD. PUESTA EN RASANTE DE ARQUETA 30-40 CM. PUESTA EN RASANTE DE REGISTRO DE DIAMETRO 30 A 40 CMS. O SIMILAR.						1,00	13,84	13,84
00802003	UD. PUESTA EN RASANTE DE REGISTRO 60-70 CM. PUESTA EN RASANTE DE REGISTRO GENERAL DE DIAMETRO 60 A 70 CMS. O SIMILAR.						1,00	27,67	27,67
00802004	UD. ARQUETA DE ACOMETIDA DE 30-40 CM. ARQUETA DE ACOMETIDA DE SANEAMIENTO Y OTROS SERVICIOS EN GENERAL DE DIAMETRO 30 A 40 CMS. O SIMILAR ENLUCIDA Y ENFOSCADA EXCEPTO TAPA.						1,00	23,43	23,43
00802005	UD. ARQUETA DE 60 A 70 CMS. DE DIAMETRO ARQUETA DE 60 A 70 CMS. DE DIAMETRO O SIMILAR ENLUCIDAS Y ENFOSCADAS EXCEPTO TAPA.						1,00	123,77	123,77
00802006	UD. TAPA DE FUNDICION PARA BOCA DE RIEGO TAPA DE FUNDICION PARA BOCA DE RIEGO U OTRAS DE DIMENSIONES SIMILARES, INCLUSO MARCO, COLOCADA.						1,00	16,09	16,09
00802007	UD. TAPA DE FUNDICION 30-40 CM. TAPA DE FUNDICION PARA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO Ó ABASTECIMIENTO, ALUMBRADO PÚBLICO (PARA ACERA Ó CALZADA) O SIMILAR, INCLUSO MARCO, COLOCADA.						1,00	22,19	22,19
00802008	UD. TAPA DE FUNDICION PARA POZO TAPA DE FUNDICIÓN DE POZO DE SANEAMIENTO Ó ABASTECIMIENTO HOMOLOGADA DE DIAMETRO 60 O SIMILAR.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	78,05	78,05
00802009	UD. TAPA DE FUNDICION ARQUETA 60-70 TAPA DE FUNDICIÓN DE ARQUETA DE SEMÁFOROS, SEVILLANA A-1, TELEFÓNICA Ó SIMILAR DE DIMENSIONES DE 60X60 CM. Ó 70X70 CM, INCLUSO MARCO, COLOCADA.						1,00	83,40	83,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00802 ARQUETAS Y PUESTAS EN.</b>								<b>402,28</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 00803 MOBILIARIO URBANO</b>									
00803001	UD. BANCO DE MADERA MODELO NEOBARCINO BANCO DE MADERA MODELO NEOBARCINO Ó SIMILAR DE 1,80 M. DE LARGO CON MADERA TRATADA AL AUTOCLAVE PARA INTERPERIE, APOYABRAZOS Y PIE DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE COLOR NEGRO, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO ANCLAJE AL PAVIMENTO CON TACOS TIPO HILTI.						1,00	210,39	210,39
00803002	UD. BANCO DE MADERA MODELO ROMÁNTICO Ó MADRID BANCO DE MADERA MODELO ROMÁNTICO, MADRID Ó SIMILAR, A DEFINIR POR LA D.F., DE 2M. DE LARGO, CON MADERA TRATADA PARA INTERPERIE, APOYABRAZOS Y PIE DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE COLOR NEGRO, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO ANCLAJE AL PAVIMENTO CON TACOS TIPO HILTI.						1,00	191,72	191,72
00803003	UD. BANCO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA BANCO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA APOMAZADO DE 1,60M. DE LONGITUD, 0,60M. DE ANCHO, 0,15M. DE CANTO (ARISTAS ROMAS Y ESQUINAS REDONDEADAS), CON VACIADO EN PARTE INFERIOR PARA ENCASTRE DE PATAS; PATAS MACIZAS DE SIERRA ELVIRA DE 0,30M. DE ALTURA LIBRE, 0,15M. DE ANCHO Y 0,50M. DE LONGITUD, ARISTAS ROMAS, SEGUN PLANO.						1,00	549,20	549,20
00803004	UD. PAPELERA METALICA 60 L. PAPELERA METALICA HOMOLOGADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GRANADA 60 L., CON PINTURA DE MINIO.						1,00	65,03	65,03
00803005	UD. JARDINERIA DE FUNDICIÓN 900X450 MM. JARDINERIA DE FUNDICIÓN CON BOLAS DE APOYO, ACABADO CON IMPRIMACION Y OXIRON NEGRO FORJA, DIMENSIONES 900X450 mm. PUESTA Y COLOCADA EN OBRA.						1,00	211,07	211,07
00803006	UD. JARDINERIA DE FUNDICIÓN 1350X500 MM. JARDINERIA DE FUNDICIÓN CON BOLAS DE APOYO, ACABADO CON IMPRIMACIÓN Y OXIRÓN NEGRO FORJA, DIMENSIONES 1350X500 mm. PUESTA Y COLOCADA EN OBRA.						1,00	337,01	337,01
00803007	UD. JARDINERIA DE FUNDICIÓN 1770X500 MM. JARDINERIA DE FUNDICIÓN CON BOLAS DE APOYO, ACABADO CON IMPRIMACIÓN Y OXIRÓN NEGRO FORJA, DIMENSIONES 1770X500 mm. PUESTA Y COLOCADA EN OBRA.						1,00	652,78	652,78
00803008	UD. SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOLA DE GRANITO DE 30 CM. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLA DE GRANITO DE 30 CMS. DE DIAMETRO, PREPARADA PARA ANCLAJE AL SUELO.						1,00	100,45	100,45

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00803009	UD. HITO FUNDICION DUCTIL DE 0'70 M. DE ALTURA (MODELO GRANADA) HITO DE FUNDICION DUCTIL DE 0'70 M. DE ALTURA Y DIÁMETRO 140 MM O TUBO METALICO CON TERMINACIÓN SUPERIOR CON GRANADA FUNDIDA, SEGUN MODELO DEL AYUNTAMIENTO DE GRANADA, APORTADO INCLUSO CERTIFICADO DE GARANTIA, TOTALMENTE COLOCADO.						1,00	64,83	64,83
00803010	UD. COLOCACION HITO MOVIL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO MÓVIL, INCLUIDA BASE METÁLICA, SEGÚN PLANO DE DETALLE Ó INSTRUCCIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.						1,00	83,42	83,42
00803011	UD. HITO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA ABUJARDADO DE 0,70 M. DE ALTURA HITO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA ABUJARDADO, DE 25 CMS DE DIAMETRO, 70 CMS DE ALTURA VISTA Y 30 CMS DE PERFORACION PARA EMPOTRAMIENTO (ALTURA TOTAL 1ML) CILINDRICO, CON ARISTAS EN CARA SUPERIOR DE 4 CMS DE ANCHO Y 1 CM DE PROFUNDIDAD, SEGUN PLANO DE DETALLE, TOTALMENTE COLOCADO.						1,00	269,41	269,41
00803012	ud. HITO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA TRONCOCÓNICO HITO DE PIEDRA DE SIERRA ELVIRA TRONCOCÓNICO, DE 70 CM. DE ALTURA LIBRE, DIÁMETRO EN CORONACIÓN 0,15m., DIÁMETRO EN BASE 0,25M., EMPOTRADO 0,20m., EN BASE DE HORMIGÓN HM-20, SEGÚN PLANO DE DETALLE.						1,00	436,60	436,60
00803013	ML CADENA METÁLICA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CADENA METÁLICA DE FUNDICIÓN DÚCTIL (TIPO BARCO) DE 15 KG. POR M/L PARA COLOCACION EN DELIMITACION DE ZONAS PEATONALES, INCLUSO ARGOLLAS DE SUJECCION TOTALMENTE COLOCADO.						1,00	36,06	36,06
00803014	ud. FUENTE BEBEDERO CON UN VASO FUENTE BEBEDERO DE FUNDICIÓN CON UN VASO, LACADA AL HORNO, CON ANAGRAMA Y ESCUDO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GRANADA, DE LA CASA COMBELLER (GFF-021) Ó SIMILAR, (A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA), INCLUSO ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO Y CONEXIÓN DE DESAGÜE A RED GENERAL DE SANEAMIENTO.						1,00	776,26	776,26
00803015	ud. FUENTE BEBEDERO CON DOS VASOS FUENTE BEBEDERO DE FUNDICIÓN CON DOS VASOS, ADAPTADA PARA MINUSVÁLIDOS CUMPLIENDO ORDENANZA PARA LA ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, LACADA AL HORNO, CON ANAGRAMA Y ESCUDO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GRANADA, DE LA CASA COMBELLER (GFF-02) Ó SIMILAR, Ó A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, INCLUSO ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO Y CONEXIÓN DE DESAGÜE A RED GENERAL DE SANEAMIENTO.						1,00	1.218,48	1.218,48
00803016	ud. HITO DE BALIZAMIENTO H75 Hito de balizamiento H75 de PVC con bandas reflectantes. Medida la unidad totalmente colocada.						1,00	30,00	30,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00803017	<p><b>ud. RETIRADA DE HITO I/ REPOSICIÓN DE SOLERÍA</b></p> <p>Retirada de hito de fundición, carga y transporte a lugar indicado por la Dirección Facultativa, i/ reposición de pavimento con solería de las mismas características a la existente (imitación pizarra) en una superficie máxima de 0,5 m2, con hormigón en base de acerado y mortero de agarre. Con todos los medios auxiliares, de maquinaria, materiales y mano de obra que hicieran falta, medida la unidad terminada.</p>						1,00	22,86	22,86
00803018	<p><b>ud. RESTAURACIÓN DE BANCO TIPO ROMÁNTICO</b></p> <p>ud. Restauración de banco tipo "Romántico", sobre superficie de lamas de madera, formado por limpieza y lijado fino del soporte, rascado de imprimación de madera y dos manos de acabado, según NTE-RPP-43 y sobre superficie metálica, formada por limpieza y lijado fino del soporte, y dos manos de acabado, según NTE/RPP-31, con todos los medios materiales, de mano de obra y auxiliares necesarios. Medida la unidad terminada.</p>						1,00	41,34	41,34
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00803 MOBILIARIO URBANO .....</b>									<b>5.296,91</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00804 JUEGOS Y DEPORTES</b>									
00804001	<p><b>ud. ABDOMINALES</b></p> <p>Aparato deportivo (ABDOMINALES), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	681,90	681,90
00804002	<p><b>ud. ESPALDERAS</b></p> <p>Aparato deportivo (ESPALDERAS), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	1.019,54	1.019,54
00804003	<p><b>ud. FLEXIONES</b></p> <p>Aparato deportivo (FLEXIONES), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	422,53	422,53
00804004	<p><b>ud. LUMBARES</b></p> <p>Aparato deportivo (LUMBARES), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	627,30	627,30
00804005	<p><b>ud. PARALELAS</b></p> <p>Aparato deportivo (PARALELAS), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	485,58	485,58
00804006	<p><b>ud. PULSO</b></p> <p>Aparato deportivo (PULSO), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	427,09	427,09
<b>00804007</b>	<b>ud. SALTO Y EQUILIBRIO</b> Aparato deportivo (SALTO Y EQUILIBRIO), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	427,09	427,09
<b>00804008</b>	<b>ud. SALTO</b> Aparato deportivo (SALTO), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	204,22	204,22
<b>00804009</b>	<b>ud. SALTO DE ALTURA</b> Aparato deportivo (SALTO DE ALTURA), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	538,93	538,93
<b>00804010</b>	<b>ud. SENTADILLAS</b> Aparato deportivo (SENTADILLAS), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	293,25	293,25
<b>00804011</b>	<b>ud. VALLAS (2 uds.)</b> Aparato deportivo (VALLAS - 2 UDS.), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	481,03	481,03
<b>00804012</b>	<b>ud. TREPA</b> Aparato deportivo (TREPA), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	1.421,27	1.421,27
<b>00804013</b>	<b>ud. SALTO Y REBOTE</b> Aparato deportivo (SALTO Y REBOTE), homologado, con madera tratada para exteriores, barras de sujeción en acero inoxidable y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	894,03	894,03
<b>00804014</b>	<b>ud. EQUILIBRIO EN DESNIVEL</b> Aparato deportivo (EQUILIBRIO EN DESNIVEL), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	443,19	443,19

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00804015	<p><b>ud. VIGA DE EQUILIBRIO</b></p> <p>Aparato deportivo (VIGA DE EQUILIBRIO), homologado, con madera tratada para exteriores, cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	338,71	338,71
00804016	<p><b>ud. EQUILIBRIO SOBRE MUELLES</b></p> <p>Aparato deportivo (EQUILIBRIO SOBRE MUELLES), homologado, con madera tratada para exteriores, muelles de acero plastificados en caliente y cimentación con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	875,01	875,01
00804017	<p><b>ud. CANASTA DE BALONCESTO</b></p> <p>Aparato deportivo (CANASTA DE BALONCESTO), homologado, con tablero en madera tratada para exteriores y aro en acero inoxidable, cimentación de poste con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle.</p>						1,00	1.301,38	1.301,38
00804018	<p><b>ud. BALIZA GIRATORIA</b></p> <p>Aparato deportivo (BALIZA GIRATORIA), homologado, en acero inoxidable y cimentación con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	841,85	841,85
00804019	<p><b>ud. PARED PARA CHUTAR</b></p> <p>Aparato deportivo (PARED PARA CHUTAR), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle.</p>						1,00	1.522,38	1.522,38
00804020	<p><b>ud. ESCALADA</b></p> <p>Aparato deportivo (ESCALADA), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle.</p>						1,00	704,96	704,96
00804021	<p><b>ud. PILONAS DE SALTO</b></p> <p>Aparato deportivo (PILONAS DE SALTO), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	510,31	510,31
00804022	<p><b>ud. SALTO EN APOYO</b></p> <p>Aparato deportivo (SALTO EN APOYO), homologado, con madera tratada para exteriores y cimentación de postes con base de hormigón, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra, según detalle, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	416,72	416,72

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00804023	<p><b>ud. ES- CINTURA TRIPLE</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - CINTURA TRIPLE- Refuerza la flexibilidad de la zona lumbar. Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	574,06	574,06
00804024	<p><b>ud. ES- EXTENSIÓN DE PIERNAS DOBLE</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - EXTENSIÓN DE PIERNAS DOBLE- Refuerza la musculatura de piernas y cintura - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	565,33	565,33
00804025	<p><b>ud. ES- PECTORALES - SILLA DE EMPUJE DOBLE</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - PECTORALES - SILLA DE EMPUJE DOBLE - Refuerza pecho y espalda - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	781,64	781,64
00804026	<p><b>ud. ES- BARRAS PARALELAS DOBLES</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - BARRAS PARALELAS DOBLES- Fortalece los músculos del hombro y abdomen - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	513,21	513,21
00804027	<p><b>ud. ES- VOLANTES</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - VOLANTES - Refuerza la flexibilidad del hombro, muñecas y codos - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	608,33	608,33
00804028	<p><b>ud. ES- BICICLETA ELÍPTICA - ESCALADORA</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - BICICLETA ELÍPTICA O ESCALADORA - Refuerza la flexibilidad de la zona lumbar - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	572,01	572,01

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
00804029	<p><b>ud. ES- PATINES SIMPLES - HOQUEY</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - PATINES SIMPLES - HOCKEY - Refuerza la musculatura de piernas y glúteos - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	560,70	560,70
00804030	<p><b>ud. ES- CABALLO - REMO</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - CABALLO - REMO - Refuerza la musculatura de brazos, piernas y pecho - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	542,89	542,89
00804031	<p><b>ud. ES- TIMÓN DOBLE - CERVICALES</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - TIMÓN DOBLE - CERVICALES - Refuerza la flexibilidad del hombro - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	602,91	602,91
00804032	<p><b>ud. ES- RELAJANTE</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - RELAJANTE - Relaja la tensión muscular de cadera y espalda - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	572,01	572,01
00804033	<p><b>ud. ES- ESQUÍ</b></p> <p>ELEMENTOS SALUDABLES - ESQUÍ - Refuerza la musculatura de la cintura - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.</p>						1,00	582,40	582,40
00804034	<p><b>ud. MESA DE PING PONG</b></p> <p>Mesa de exterior para Tenis de Mesa o Ping pong antivandálica. Fabricada en Poliester reforzado con fibra de vidrio, plástico termoestable, hormigón armado compuesto por cemento y varillas de acero, madera de arbol que contiene fibras vegetales. Get-coat: compuesto de resinas y pigmentos colorantes estabilizados para la intemperie. Acolmenado de caremat (rigidizar la superficie del tablero para que mantenga la planitud mas tiempo). Red en chapa perforada de 5 mm. de espesor, bastidores metálicos. Soportes de metal con baño de poliamida a 250 grados. Resistencia a la humedad, a los productos quimicos y a las bacterias. Resistencia mecánica a la tracción, flexión, compresión e impacto. Medida la unidad puesta en obra.</p>						1,00	1.140,77	1.140,77

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00804035	<p>ud. COLUMPIO - Muelle</p> <p><b>Balancín - muelle de una plaza</b>, realizado con materiales de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paneles: de madera laminada y contrachapada tratada en autoclave.</li> <li>- Pintura: Esmalte de poliuretano exento de plomo y resistente en exteriores y a la meteorización.</li> <li>- Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno, poliamida ó PVC.</li> <li>- Piezas metálicas en acero zincado, galvanizado ó inoxidable ó aluminio anodizado.</li> <li>- Tornillería en acero.</li> </ul> <p>Cumpliendo toda la normativa aplicable. Tipo de cimentación dependiendo del suelo (blando ó duro). Incluso certificado de Conformidad de Área de Juegos por empresa homologada, según Normas 147103 y UNE-EN 1176-1. Previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa. Medida la unidad totalmente puesta en obra con todos los medios y materiales necesarios.</p>						1,00	550,00	550,00
00804036	<p>ud. COLUMPIO - Balancín 2 plazas</p> <p><b>Balancín de dos plazas</b>, realizado con materiales de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paneles: de madera laminada y contrachapada tratada en autoclave.</li> <li>- Pintura: Esmalte de poliuretano exento de plomo y resistente en exteriores y a la meteorización.</li> <li>- Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno, poliamida ó PVC.</li> <li>- Piezas metálicas en acero ó aluminio anodizado.</li> <li>- Tornillería en acero.</li> </ul> <p>Cumpliendo toda la normativa aplicable. Tipo de cimentación dependiendo del suelo (blando ó duro). Incluso certificado de Conformidad de Área de Juegos por empresa homologada, según Normas 147103 y UNE-EN 1176-1. Previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa. Medida la unidad totalmente puesta en obra, con todos los medios y materiales necesarios.</p>						1,00	785,00	785,00
00804037	<p>ud. COLUMPIO - Tobogán</p> <p><b>Tobogán</b>, realizado con materiales de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paneles: de madera laminada y contrachapada tratada en autoclave.</li> <li>- Pintura: Esmalte de poliuretano exento de plomo y resistente en exteriores y a la meteorización.</li> <li>- Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno, poliamida ó PVC.</li> <li>- Piezas metálicas en acero ó aluminio anodizado.</li> <li>- Tornillería en acero.</li> </ul> <p>Altura máxima 2,2 m. Modelo previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa. Cumpliendo toda la normativa aplicable. Tipo de cimentación dependiendo del suelo (blando ó duro). Incluso certificado de Conformidad de Área de Juegos por empresa homologada, según Normas 147103 y UNE-EN 1176-1. Medida la unidad totalmente puesta en obra, con todos los medios y materiales necesarios.</p>						1,00	1.450,00	1.450,00
00804038	<p>ud. COLUMPIO - 2 Asientos</p> <p><b>Columpio de dos asientos</b>, realizado con materiales de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paneles: de madera laminada y contrachapada tratada en autoclave.</li> <li>- Pintura: Esmalte de poliuretano exento de plomo y resistente en exteriores y a la meteorización.</li> <li>- Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno, poliamida ó PVC.</li> <li>- Piezas metálicas en acero ó aluminio anodizado.</li> <li>- Tornillería en acero.</li> </ul> <p>Cumpliendo toda la normativa aplicable. Tipo de cimentación dependiendo del suelo (blando ó duro). Incluso certificado de Conformidad de Área de Juegos por empresa homologada, según Normas 147103 y UNE-EN 1176-1. Previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa. Medida la unidad totalmente puesta en obra, con todos los medios y materiales necesarios.</p>						1,00	1.350,00	1.350,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00804039	<p>ud. COLUMPIO - Carrusel</p> <p><b>Columpio CARRUSEL</b>, realizado con materiales de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paneles: de madera laminada y contrachapada tratada en autoclave.</li> <li>- Pintura: Esmalte de poliuretano exento de plomo y resistente en exteriores y a la meteorización.</li> <li>- Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno, poliamida ó PVC.</li> <li>- Piezas metálicas en acero ó aluminio anodizado.</li> <li>- Tornillería en acero.</li> </ul> <p>Cumpliendo toda la normativa aplicable. Tipo de cimentación dependiendo del suelo (blando ó duro). Incluso certificado de Conformidad de Área de Juegos por empresa homologada, según Normas 147103 y UNE-EN 1176-1. Previa aprobación por parte de la Dirección Facultativa. Medida la unidad totalmente puesta en obra, con todos los medios y materiales necesarios.</p>						1,00	1.750,00	1.750,00
00804040	<p>ud. PAVIMENTO DE CAUCHO CONTINUO</p> <p>Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera mano de imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m<sup>2</sup> y una aplicacion del espesor necesario de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm y 1/18 mm, mezclado con poliuretano monocomponente, i/posterior acabado con una mano de resinas EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana en una capa de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m<sup>2</sup>, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicacion de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.</p>						1,00	65,00	65,00
00804041	<p>m2 Pavimento de seguridad - Césped Artificial - h=1,70 m.</p> <p><b>Material sintético, a base de césped amortiguante</b>, que estará formado por una base amortiguadora para altura de caída <b>1,70 m.</b>, y una capa de recubrimiento de césped artificial antiestático.</p> <p><u>Base amortiguadora</u> fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. La aleación de las partículas se realiza mediante unión térmica. En una de las caras de la base se le une lámina geotextil de poliéster de 150 gr. En todo el perímetro de la zona se instalará un listón de madera a modo de marco para la contención de la base de amortiguación. El césped se pegará en dicho listón y se atornillará cada 30 cm.</p> <p><u>Hierba artificial anti-estática</u> es de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno con tratamiento anti UVA resistente al calor y al hielo. El césped artificial se rellena con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme (10kg/m<sup>2</sup>).</p> <p>La tensión electroestática máxima a la fricción debe ser inferior a 150, la resistencia debe ser inferior a 7,5E+09 -conforme con la norma UNE-EN-61340-4-5</p> <p>Se aportará una garantía de amortiguación de 7 años y certificado de homologación de área de juegos.</p>						1,00	56,75	56,75

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00804042	<p>m2 Pavimento de seguridad - Cesped Artificial - h=2,10 m.</p> <p><b>Material sintético, a base de césped amortiguante</b>, que estará formado por una base amortiguadora para altura de caída <b>2,10 m.</b>, y una capa de recubrimiento de césped artificial antiestático.</p> <p><u>Base amortiguadora</u> fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. La aleación de las partículas se realiza mediante unión térmica. En una de las caras de la base se le une lámina geotextil de poliéster de 150 gr. En todo el perímetro de la zona se instalará un listón de madera a modo de marco para la contención de la base de amortiguación. El césped se pegará en dicho listón y se atornillará cada 30 cm.</p> <p><u>Hierba artificial anti-estática</u> es de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno con tratamiento anti UVA resistente al calor y al hielo. El césped artificial se rellena con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme (10kg/m2). La tensión electroestática máxima a la fricción debe ser inferior a 150, la resistencia debe ser inferior a 7,5E+09 -conforme con la norma UNE-EN-61340-4-5</p> <p>Se aportará una garantía de amortiguación de 7 años y certificado de homologación de área de juegos.</p>								
							1,00	65,95	65,95
00804043	<p>m2 Pavimento de seguridad - Cesped Artificial - h=2,70 m.</p> <p><b>Material sintético, a base de césped amortiguante</b>, que estará formado por una base amortiguadora para altura de caída <b>2,70 m.</b>, y una capa de recubrimiento de césped artificial antiestático.</p> <p><u>Base amortiguadora</u> fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. La aleación de las partículas se realiza mediante unión térmica. En una de las caras de la base se le une lámina geotextil de poliéster de 150 gr. En todo el perímetro de la zona se instalará un listón de madera a modo de marco para la contención de la base de amortiguación. El césped se pegará en dicho listón y se atornillará cada 30 cm.</p> <p><u>Hierba artificial anti-estática</u> es de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno con tratamiento anti UVA resistente al calor y al hielo. El césped artificial se rellena con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme (10kg/m2). La tensión electroestática máxima a la fricción debe ser inferior a 150, la resistencia debe ser inferior a 7,5E+09 -conforme con la norma UNE-EN-61340-4-5</p> <p>Se aportará una garantía de amortiguación de 7 años y certificado de homologación de área de juegos.</p>								
							1,00	79,40	79,40

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00804044	<p>m2 Pavimento de seguridad - Cesped Artificial - h=3,00 m.</p> <p><b>Material sintético, a base de césped amortiguante</b>, que estará formado por una base amortiguadora para altura de caída <b>3,00 m.</b>, y una capa de recubrimiento de césped artificial antiestático.</p> <p><u>Base amortiguadora</u> fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. La aleación de las partículas se realiza mediante unión térmica. En una de las caras de la base se le une lámina geotextil de poliéster de 150 gr. En todo el perímetro de la zona se instalará un listón de madera a modo de marco para la contención de la base de amortiguación. El césped se pegará en dicho listón y se atornillará cada 30 cm.</p> <p><u>Hierba artificial anti-estática</u> es de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno con tratamiento anti UVA resistente al calor y al hielo. El césped artificial se rellena con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme (10kg/m2). La tensión electroestática máxima a la fricción debe ser inferior a 150, la resistencia debe ser inferior a 7,5E+09 -conforme con la norma UNE-EN-61340-4-5</p> <p>Se aportará una garantía de amortiguación de 7 años y certificado de homologación de área de juegos.</p>						1,00	89,50	89,50
00804045	<p>m2 Césped artificial</p> <p>Capa de recubrimiento de césped artificial antiestático: <u>Hierba artificial anti-estática</u> es de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno con tratamiento anti UVA resistente al calor y al hielo. El césped artificial se rellena con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme (10kg/m2). La tensión electroestática máxima a la fricción debe ser inferior a 150, la resistencia debe ser inferior a 7,5E+09 - conforme con la norma UNE-EN-61340-4-5. Medida la superficie colocada con todos los medios materiales, de mano de obra, de maquinaria y auxiliares necesarios. Se aportará una garantía de 7 años y certificado de homologación de área de juegos.</p>						1,00	36,60	36,60
00804046	<p>ml. RED DE FONDO</p> <p>Suministro e instalación de red trasera de portería de nylon de 100x100 mm., en una longitud de 5 m x 5-7 m de altura , 1 m empotrado en zapata, sobre tubos de 90 mm galvanizados, cada 5 m lineales con cimentación de 70x70x100, incluso apertura de zapata y p.p de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p>						1,00	127,90	127,90
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00804 JUEGOS Y DEPORTES .....</b>									<b>28.900,63</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00805 CERRAMIENTOS</b>									
00805001	<b>ML. ALAMBRADA METALICA DE 2 M. DE ALTURA I/P.P PUERTAS</b> ALAMBRADA METALICA DE 2 M. DE ALTURA CON MALLA DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTE METÁLICO, CON UNA CADENCIA DE 3 M., INCLUSO ANCLAJE, RIOSTRAS Y P.P DE PUERTAS Y HERRAJES.						1,00	15,33	15,33
00805002	<b>m2 MALLA PROTECCION 150X150X6 CON BASTIDOR</b> MALLA DE PROTECCIÓN CONSTITUIDA POR MALLAZO ELECTROSOLDADO DE 150X150X6 mm CON BASTIDOR DE PLETINA DE 40X8 mm I/ SOPORTES, FIJACIÓN A MURO Ó CIMENTACIÓN EN TERRENO, SEGÚN PLANO DE DETALLE, 3 CAPAS DE PINTURA: DOS DE MINIO DE PLOMO ANTIOXIDANTE Y LA OTRA EN COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUSO DESPIECES Y DESPUNTES, MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	12,57	12,57
00805003	<b>ML CERRAMIENTO METALICO DE 2,10 M.</b> CERRAMIENTO METÁLICO DE 2,10 M. DE ALTURA, CONSTITUIDO POR POSTES METÁLICOS DE SUJECCION CADA 2,50 M DE TUBOS DE ACERO GALVANIZADO DE 50 m/m ANCLADOS A CIMENTACION (25 CMS. MINIMO), BASTIDOR DE ANGULAR 45X6m/m Y MALLAZO ELECTROSOLDADO DE 100X50X6 m/m INCLUSO POSTES DE ANGULO, CAPUCHONES, DOS CAPAS DE PINTURA, UNA DE ELLAS ANTIOXIDANTE, LA OTRA EN COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	36,36	36,36
00805004	<b>ML. ROLLIZO DE MADERA DE PINO CERRAMIENTO ZONA DE JUEGOS</b> ROLLIZO DE MADERA DE PINO DE 14 CMS DE DIÁMETRO EN PERÍMETRO DE FOSO ARENERO PARA ZONA DE JUEGOS, P.P. DE HIERRO PARA ANCLAJE EN HORMIGÓN, INCLUSO HORMIGÓN Y COLOCACIÓN, SEGÚN DETALLES.						1,00	30,10	30,10
00805005	<b>M2 CERRAMIENTO PERIMETRAL ACERO LAMINADO EN FRIO</b> DE CANCELA, FORMADA POR CERCO Y BASTIDOR DE HOJA CON TUBOS HUECOS DE ACERO LAMINADO EN FRIO DE 60X40X2 MM. Y BARROTES DE TUBOS DE 40X20X1 MM. SOLDADOS ENTRE SI, INCLUSO PATILLAS PARA RECIBIDO, HERRAJES DE COLGAR Y SEGURIDAD, ARMADURA Y MANIVELA A DOS CARAS, ELABORADA EN TALLER Y AJUSTE Y FIJACIÓN EN OBRA, APERTURA Y TAPADO DE HUECOS PARA GARRAS CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-P 32,5R Y ARENA DE RIO 1/4, TOTALMENTE COLOCADA.						1,00	82,24	82,24
00805006	<b>ML CERRAMIENTO ROLLIZOS MADERA 10 CM Y MALLA PROTECCION 150X100X5</b> CERRAMIENTO A BASE DE ROLLIZOS DE MADERA DE 10 CM DE DIÁMETRO, 1,20 M DE ALTURA VISTA Y EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 0,50 M CON HORMIGÓN HM-20. DISTANCIA ENTRE POSTES VERTICALES DE 2 M, SUJECION ENTRE POSTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS MISMOS SEGÚN DETALLE MUNICIPAL. MALLAZO ELECTROSOLDADO DE 100X50X6 MM POSTES DE ANGULO, PLETINA, DOS CAPAS DE PINTURA, UNA DE ELLAS ANTIOXIDANTE, LA OTRA EN COLOR A DETERMINAR POR LA D.F. INCLUIDO TODOS LOS HERRAJES Y ELEMENTOS DE SUJECION, INCLUSO P.P. DE PUERTA DE ACCESO. UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.						1,00	54,07	54,07
00805007	<b>ML. ALAMBRADA METÁLICA DE 2 M. DE ALTURA</b> ALAMBRADA METALICA DE 2 M. DE ALTURA CON MALLA DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTE METÁLICO, CON UNA CADENCIA DE 3 M., INCLUSO ANCLAJE Y RIOSTRAS. MEDIDA LA LONGITUD PUESTA EN OBRA.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	11,00	11,00
<b>00805008</b>	<b>UD. PUERTA PARA VALLADO DE SIMPLE TORSIÓN</b> Suministro e instalación de puerta para vallado de simple torsión con medidas 2x1 m. Medida la unidad puesta en obra.						1,00	150,00	150,00
<b>00805009</b>	<b>ml. MADERA DELIMITACIÓN ZONA DE PETANCA</b> ml. Madera delimitación zona de petanca de características normalizadas por reglamento del juego.						1,00	19,50	19,50
<b>00805010</b>	<b>ML. CERRAMIENTO CON ROLLIZOS DE MADERA</b>						1,00	36,32	36,32
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00805 CERRAMIENTOS .....</b>									<b>447,49</b>
<b>SUBCAPÍTULO 00806 OTROS</b>									
<b>00806001</b>	<b>m2 Imperm. rev. elast. muros sótano caucho</b> Suministro y aplicación de emulsión de caucho asfáltico para protección por el exterior de muros de sótano, sin andamios, aplicada en dos capas, con consumo de 1,5 kg/m2 sobre soporte liso, más una capa protectora antipunzonante, de geotextil no tejido termosoldado de polipropileno de 125 g/m2.						1,00	33,83	33,83
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 00806 OTROS .....</b>									<b>33,83</b>
<b>00801</b>	<b>CANALIZACIONES</b>						1,00	286,36	286,36
<b>00802</b>	<b>ARQUETAS Y PUESTAS EN RASANTE</b>						1,00	402,28	402,28
<b>00803</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>						1,00	5.296,91	5.296,91
<b>00804</b>	<b>JUEGOS Y DEPORTES</b>						1,00	28.900,63	28.900,63
<b>00805</b>	<b>CERRAMIENTOS</b>						1,00	447,49	447,49
<b>00806</b>	<b>OTROS</b>						1,00	33,83	33,83
<b>00808029</b>	<b>PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR</b> Partida Alzada a justificar para imprevistos, obras no detalladas, reposición de servidumbres, incluso desvío de servicios urbanos, mejora en alumbrado, jardinería, etc.						1,00	200,00	200,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 8 VARIOS.....</b>									<b>35.567,50</b>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 9 OBRAS POR ADMINISTRACION</b>									
901	h Oficial						1,00	14,50	14,50
902	h Peón						1,00	14,50	14,50
903	h. Retroexcavadora						0,87	22,85	19,88
904	h. Retroexcavadora con martillo						0,87	25,97	22,59
905	h. Compresor con martillo en demolición						0,87	6,38	5,55
906	h Camión basculante						0,87	23,33	20,30
907	h. Dumper (sin maquinista)						0,87	4,05	3,52
908	h. Bandeja o rodillo vibrante (manual)						0,87	4,76	4,14
909	h. Rulo vibratorio						0,87	31,67	27,55
910	h. Autohormigonera						0,87	16,02	13,94
911	h. Extendedora asfáltica cadenas						0,87	73,58	64,01
912	h. Rodillo vibrante autopropulsado 10Tn.						0,87	38,96	33,90
913	h. Compactador asfático neumático 12/22 Tn.						0,87	38,96	33,90
914	h. Camión cisterna 10.000l.						0,87	25,45	22,14
915	h. Fresadora de pavimento en frío						0,87	116,87	101,68

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<u>CÓDIGO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 9 OBRAS POR ADMINISTRACION .....</b>								<b>402,10</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 10 PREPARACION DEL MEDIO DE PLANTACION</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01001 TIERRA VEGETAL</b>									
01001001	<b>M3. Tierra vegetal</b> Suministro, distribución y extendido de tierra vegetal procedente de excavación de la capa fértil superficial ( hasta 50 cm. ) de suelos aluviales en cultivo. Realizado con medios mecanicos y refino manual.						1,00	8,93	8,93
01001002	<b>M3. Mezcla 70% tierra vegetal, 30 % arena y abono orgánico</b> Suministro, distribución y extendido de sustrato compuesto por mezcla del 70% de tierra vegetal procedente de excavación de la capa fértil superficial ( hasta 50 cm. ) de suelos aluviales en cultivo, 30% de arena de río lavada ( sílicea de granulometria entre 0,5 y 5 mm. ) y 1,5 Kg. de abono organico ( de dosificación 0,5 Kg/m2 ).						1,00	16,50	16,50
01001003	<b>M3. Mezcla en alcorques 70% tierra vegetal, 30 % arena y abono org.</b> M3 de suministro, distribución y extendido en alcorques de sustrato compuesto por mezcla del 70% de tierra vegetal procedente de excavación de la capa fértil superficial ( hasta 50 cm. ) de suelos aluviales en cultivo, 30% de arena de río lavada ( sílicea de granulometria entre 0,5 y 5 mm. ) y 1,5 Kg. de abono organico ( de dosificación 0,5 Kg/m2 ). Incluido riego por inundación de 200 l/m2.						1,00	18,18	18,18
01001004	<b>M3. Mezcla 40 % tierra vegetal, 25 % turba, 20 % arena y 15 % humus</b> M3 de suministro, distribución y exgtendido de sustrato compuesto por mezcla de 40% de tierra vegetal, 25% de turba humer, 20% de arena de río lavada ( sílicea de granulometria entre 0,5 y 5 mm. ) y 15% de humus procedente de residuos vegetales leñosos ( tipo FFONG )						1,00	55,88	55,88
01001005	<b>M3. Suministro de estiércol</b> m3 de suministro, distribución y extendido de estiércol, según características descritas en Pliego de Condiciones de plantación, en espesores de 8 a 12 cm. Efectuado manualmente.						1,00	26,00	26,00
01001006	<b>M3. Suministro arena de río</b> m3 de suministro y distribución de arena de río sílicea, labada y cribada, de granulometria comprendida entre 0,5 y 5 mm.						1,00	16,20	16,20
01001007	<b>M3. Enmienda húmica</b> m2 de enmienda húmica del suelo, mediante aporte de humus procedente de residuos vegetales leñosos ( tipo FFONG ), a razón de 50 l/m2. Incluido incorporación al suelo mediante cava superficial.						1,00	5,72	5,72
01001008	<b>M3. Suministro tierra vegetal ácida</b> m3 de suministro, distribución y extendido de tierra vegetal ácida procedente de roca madre granítica o pizarrosa y residuos de vegetación acidofila meteorizados, con PH comprendido entre 4 y 6.						1,00	68,43	68,43
01001009	<b>Tn Estiércol humificado</b> Estiércol humificado con elementos transformados del estiércol hasta la humificación (pajas, camas, virutas, proteínas de las deyecciones, restos de piensos y de alimentación ganadera).. Puesta en obra. Dosis de 20 Kg por árbol de gran porte						1,00	90,00	90,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01001010	M3. Estabilización taludes sacos pita rellenos tierra vegetal m³ de estabilizado de taludes mediante sacos de pita de 50 l rellenos de tierra vegetal, colocados unos encima de otros aportando tierra vegetal.						1,00	200,00	200,00
01001011	M3. Mulch procedente de restos leñosos m³ de suministro y extendido de capa de mulch procedente de restos vegetales leñosos de trituración.						1,00	50,00	50,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01001 TIERRA VEGETAL .....</b>									<b>555,84</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01002 LABORES PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>									
01002001	km Subsulado mediante tractor cadenas Km. de subsulado mediante tractor cadenas de 60 a 80 c.v. en suelo franco, en 50 cm. de profundidad.						1,00	41,36	41,36
01002002	Ha Preparación suelo por alzado por vertedera Ha. de preparación del suelo por alzado con vertedera. Labor bisurco en 0'3 m. de profundidad y 0'55 m. de ancho						1,00	69,09	69,09
01002003	m2 Cava manual en 25 cm. de profundidad M2 de cava manual en 25 cm. de profundidad, en suelos francos previamente desbrozados o en superficies ajardinadas						1,00	1,21	1,21
01002004	m2 Cava manual en 12 cm. de profundidad M2 de cava manual en 12 cm. de profundidad en superficies de cultivo						1,00	0,50	0,50
01002005	m2 Cava superficies ajardinadas con motocultor M2 de cava de superficies ajardinadas con motocultor, en 20 cm. de profundidad. Incluido el rastrillado posterior.						1,00	0,23	0,23
01002006	m² Preparación para plantación de tepes Preparación del terreno para plantación de tepes consistente en un nivelado de la parcela, rastrillado y paso de rulo. Incluye aporte de sustrato de enraizamiento para los tepes ( mantillo, lima de río, sustrato universal, turba rubia, arena...).						1,00	0,31	0,31
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01002 LABORES PREPARACIÓN ..</b>									<b>112,70</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01003 EXCAVACIONES</b>									
01003001	<b>M3. Excavación suelos inapropiados plantación, hasta 1,4 m</b> M3 de excavación en suelos de consistencia media inapropiados para plantación, hasta en 1'4 m. de profundidad. Realizado con retroexcavadora. Incluido transporte a vertedero del material extraído						1,00	6,28	6,28
01003002	<b>M3. Excavación suelos inapropiados plantación, hasta 1 m</b> M3 de excavación en suelos de consistencia media inapropiados para plantación, hasta en 1 m. de profundidad. Realizado con retroexcavadora. Incluido transporte a vertedero del material extraído						1,00	5,88	5,88
01003003	<b>M3. Excavación en alcorque con retroexcavadora</b> m3 de excavación en alcorque con retroexcavadora, y transporte a vertedero del material extraído. Incluido picado manual de caras.						1,00	8,26	8,26
01003004	<b>Ud. Excavación de hoyo de 0'8x0'8x0'8, transporte vertedero</b> Ud. de excavación de hoyo de 0'8x0'8x0'8 m. con retroexcavadora, y transporte a vertedero del material extraído. Incluido picado manual de caras						1,00	4,69	4,69
01003005	<b>Ud. Excavación de hoyo 0'8x0'8x0'8 m, acopio en borde</b> Ud. de excavación de hoyo 0'8x0'8x0'8 m. con retroexcavadora, realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	2,98	2,98
01003006	<b>Ud. Excavación de hoyo 0'6x0'6x0'6 m, acopio en borde</b> Ud. de excavación de hoyo de 0'6x0'6x0'6 m. con retroexcavadora, realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	1,36	1,36
01003007	<b>M3. Excavacion manual en alcorque, transporte vertedero</b> m3 de excavacion manual en alcorque con carga y transporte a vertedero del matreial extraído.						1,00	30,08	30,08
01003008	<b>Ud. Excavación manual de hoyo 0'8x0'8x0'8m, transporte vertedero</b> Ud. de excavación manual de hoyo de 0'8x0'8x0'8 m., con carga y transporte a vertedero del material extraído						1,00	14,88	14,88
01003009	<b>Ud. Excavación manual de hoyo 0'8x0'8x0'8m, acopio en borde</b> Ud. de excavación manual de hoyo de 0'8x0'8x0'8 m., realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	10,45	10,45
01003010	<b>Ud. Excavación manual de hoyo 0'6x0'6x0'6m, acopio en borde</b> Ud. de excavación manual de hoyo de 0'6x0'6x0'6 m., realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	4,23	4,23
01003011	<b>Ud. Excavación manual de hoyo 0'4x0'4x0'4m, acopio en borde</b> Ud. de excavación manual de hoyo de 0'4x0'4x0'4 m., realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	2,20	2,20
01003012	<b>Ud. Excavación manual de hoyo 0'2x0'2x0'2m, acopio en borde</b> Ud. de excavación manual de hoyo de 0'2x0'2x0'2 m., realizando acopio de suelo extraído en el borde						1,00	0,73	0,73

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01003013	ML. Excavación manual de zanja 0'4x0'4 seto, acopio en borde MI. de excavación manual de zanja de 0'4 x0'4 m. para plantación de seto, realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	4,23	4,23
01003014	ML. Excavación manual de zanja 0'2x0'2 bordura, acopio en borde MI. de excavación manual de zanja de 0'2x0'2 m. para plantación de bordura, realizando acopio del suelo extraído en el borde						1,00	2,31	2,31
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01003 EXCAVACIONES.....</b>									<b>98,56</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01004 BORDILLOS</b>									
00402001	ML. BORDILLO DE HORMIGON MOLDEADO 50X20X10 BORDE BISELADO BORDILLO DE HORMIGON BICAPA MOLDEADO DE 50x20x10 CMS. SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E CON BORDE BISELADO.						1,00	7,67	7,67
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01004 BORDILLOS.....</b>									<b>7,67</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 PREPARACION DEL MEDIO DE PLANTACION.....</b>									<b>774,77</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 11 SUMINISTRO DE MATERIAL VEGETAL</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01101 LABORES DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA</b>									
01101001	Ud. plantacion cep. 350 a 175 l. Ud. de plantación de ejemplar servido en contenedor de 350 a 175 l. o cepellon de igual volumen, con apertura de hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. Incluido riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	14,30	14,30
01101002	Ud. plantación r.d. en 0,6x0,6x0,6 Ud. de plantación de árbol servido a raíz desnuda, con apertura de hoyo de 0'6x0'6x0'6 m. Incluido riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	6,38	6,38
01101003	Ud. plantación r.d. en 0,4x0,4x0,4 Ud. de plantación de árbol servido a raíz desnuda con apertura de hoyo de 0,4x0,4x0,4 m. Incluido riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	3,90	3,90
01101004	Ud. plantación cep. 175 a 50 l. Ud. de plantación de planta servida en contenedor de 175 a 50 l. o cepellon de igual volumen, con apertura de hoyo de 0,6x0,6x0,6 m. Incluido riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	7,11	7,11
01101005	Ud. plantación cep. 50 a 12 l. Ud. de plantación de planta servida en contenedor de 50 a 12 l. o cepellon de igual volumen, con apertura de hoyo de 0,4x0,4x0,4 m. Incluido el riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	4,40	4,40
01101006	Ud. plantacion cep. 12 a 1,5 l. Ud. de plantacion de planta servida en contenedor de 12 a 1,5 l. o cepellon de igual volumen, con apertura de hoyo de 0,2x0,2x0,2 m. Incluido riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	1,98	1,98
01101007	Ud. plantacion cep. 1,5 a 0,5 l. Ud. de plantacion de planta con cepellon de 1,5 a 0,5 l. Incluido apertura de hoyo correspondiente y riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	1,10	1,10
01101008	Ud. plantacion cep. menor 0,5 l. Ud. de plantacion de planta con cepellon con menos de 0,5 l. Incluido al apertura de hoyo correspondiente y riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	0,55	0,55
01101009	Ud. plantacion de palmera 1 a 3 m. Ud. de plantacion de palmera de los generos Phoenix o Washingtonia, de 1 a 3 m. de estipete, en hoyo de mas de 1 m3 previamente abierto. Incluido riego inmediato post-plantacion de 200 l/m2.						1,00	116,60	116,60
01101010	ML. plantación de seto en 0,4x0,4 Ml. de plantación de seto en zanja de 0'4x0'4 m. de sección. Incluido apertura de zanja y riego inmediato post- plantacion de 150 l/m2.						1,00	9,74	9,74
01101011	Ud. plantación de bordura en 0,2x0,2 Ml. de plantación de bordura en zanja de 0'2x0'2 m. de sección. Incluido apertura de zanja y riego inmediato post-plantacion de 150 l/m2.						1,00	5,06	5,06

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01101012	m2 plantación de especies de flor M2 de plantación de especies de flor anual a determinar por la D.F., a razón de 9 uds/m². Incluido suministro de plantas, apertura de hoyos y riego inmediato post-plantación de 150 l/m².						1,00	20,52	20,52
01101100	m2 siembra manual de pradera M2 de siembra manual de pradera en superficies inferiores a 250 m²; incluido preparación previa del terreno, suministro de semilla y materiales, así como los cuidados necesarios hasta la primera siega						1,00	4,51	4,51
01101101	m² siembra de pradera estacional A. hidrosiembra de pradera estacional. Mezcla de semillas a determinar por la D.F. Incluido preparación del suelo, abonado, semillado.						1,00	0,90	0,90
01101102	m2 siembra de pradera en superficies de má M2 siembra de pradera en superficies de más de 250 m2. Incluido preparación del suelo, sumine semilla y materiales, así como los cuidados necesarios hasta la primera siega.						1,00	3,20	3,20
01217181	m2. Tepe de césped M2 de Tepe de cespced totalmente colocado						1,00	9,00	9,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01101 LABORES DE.....</b>									<b>209,25</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01102 CONIFERAS</b>									
01102001	Ud. Cedrus deodara, h. 250-300 cm. Ud. de Cedrus deodara, h. 250-300 cm.contenedor 85 l.						1,00	150,00	150,00
01102002	Ud. Cedrus deodara, h. 100-125 cm. Ud. de Cedrus deodara, h. 100-125 cm. contenedor 25 l.						1,00	36,00	36,00
01102003	Ud. Cedrus deodara aurea, h. 200-250 Ud. de Cedrus deodara aurea, h. 200-250 cm. contenedor 50 l.						1,00	148,50	148,50
01102004	Ud. Cedrus deodara, h. 200-250. Ud. de Cedrus deodara, h. 200 / 250 cm. contenedor 70 l.						1,00	112,50	112,50
01102005	Ud. Cedrus deodara, h.300-350 cm. Cedrus deodara, h. 300-350 cm., contenedor 110 l.						1,00	200,00	200,00
01102006	Ud Cedrus atlantica, h 200-250 cm						1,00	115,00	115,00
01102007	Ud Cedrus atlantica, h 300-350 cm						1,00	200,00	200,00
01102010	Ud. Cedrus libani, h. 250-300 cm. Ud. de Cedrus libani, h. 250-300 cm. contenedor 130 l.						1,00	200,00	200,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	189,00	189,00
01102011	Ud. Cedrus libani, h.100-125 cm. ud. de Cedrus libani, h.100-125 cm. contenedor 15 l.						1,00	46,80	46,80
01102012	Ud Cedrus libani h. 300-350 cm Suministro de Cedrus libani altura 300-350 cm servida en contenedor de 75 l.						1,00	200,00	200,00
01102020	Ud. Abies masjoanis, h. 200-250 cm. Ud. de Abies masjoanis, h. 200-250 cm., cepellón						1,00	108,00	108,00
01102025	Ud Abies pinsapo, h 200-250 cm						1,00	108,00	108,00
01102030	Ud. Libocedrus decurrens, h. 200-250 Ud. de Libocedrus decurrens, h. 200-250 cm. contenedor 70 l.						1,00	112,50	112,50
01102031	Ud. Libocedrus decurrens, h. 100-125 Ud. de Libocedrus decurrens, h. 100-125 cm.contenedor 15 l.						1,00	36,00	36,00
01102032	Ud. Libocedrus decurrens h. 300-350 Libocedrus decurrens, h. 300-350 cm., contenedor 140 l.						1,00	175,00	175,00
01102040	Ud. Ginkgo biloba, per. 1m. 10-12 cm cont 40 l Ud. de Ginkgo biloba, per. 1m. 10-12 cm. contenedor 40 l.						1,00	60,00	60,00
01102041	Ud. Ginkgo biloba, per. 1m. 12-14 cm cont 50 l Ud. de Ginkgo biloba, per. 1m. 12 - 14 cm. h. 300/350 cm., contenedor 50 l.						1,00	106,50	106,50
01102042	Ud. Ginkgo biloba, per. 1 m 18-20 cm cont 70 l Ud Ginkgo biloba, per. 18-20 cm, contenedor de 70 l						1,00	150,00	150,00
01102043	Ud Ginkgo biloba, per 1 m 10-12 cm cepellón						1,00	60,00	60,00
01102044	Ud Ginkgo biloba, per 1 m 12-14 cm cepellón						1,00	75,00	75,00
01102050	Ud. Cupressus sempervirens, h. 200-250 Ud. de Cupressus sempervirens, h. 200-250 cm. contenedor 15 l.						1,00	61,20	61,20
01102051	Ud. Cupressus sempervirens, h. 100-125 Ud. de Cupressus sempervirens, h. 100-125 cm. contenedor 7 l.						1,00	25,20	25,20

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01102052	Ud. Cupressus sempervirens v. pyramidalis, h. 200-250 cm Ud. de Cupressus sempervirens v. pyramidalis, h. 200-250 cm. contenedor 25 l.						1,00	72,00	72,00
01102053	Ud. Cupressus sempervirens v. pyramidalis h. 250-300 cm UD. CUPRESSUS SEMPERVIRENS V. PYRAMIDALIS, H. 250-300 CM contenedor 25 l.						1,00	115,20	115,20
01102054	Ud. Cupressus sempervirens v. pyramidalis h. 300-350 cm Cupressus sempervirens pyramidalis, h. 300-350 cm., contenedor 50 l.						1,00	160,00	160,00
01102056	Ud Cupressus sempervirens v. pyramidalis h. 150-200						1,00	15,00	15,00
01102057	Ud Cupressus sempervirens "stricta" h 300-350 cont. 70 l Ud Suministro Cupressus sempervirens "stricta" h 300-350 cm servida en contenedor de 70 l						1,00	116,00	116,00
01102058	Ud Cupressus sempervirens "stricta" h 200-250 cont 50 l						1,00	70,00	70,00
01102055	Ud Cupressus macrocarpa, h. 250-300 cm						1,00	115,20	115,20
01102059	Ud Cupressus macrocarpa "gold crest", h 200-250 cm						1,00	48,00	48,00
01102060	Ud. Cupressus arizonica, h. 200-250 Ud. de Cupressus arizonica, h. 200-250 cm. contenedor 30 l.						1,00	58,50	58,50
01102061	Ud. Cupressus arizonica, h. 100-125 Ud. de Cupressus arizonica, h. 100-125 cm. contenedor 9 l.						1,00	18,00	18,00
01102062	Ud. Cupressus arizonica, h. 150 / 175 cm. Ud. de Cupressus arizonica, h. 150 / 175 cm. contenedor 15 l.						1,00	31,50	31,50
01102063	Ud Cupressus arizonica "fastigiata", h 200-250 cm						1,00	64,00	64,00
01102070	Ud. Pinus pinea, h. 175-200 cm. Ud. de Pinus pinea, h. 175-200 cm. contenedor 50 l.						1,00	99,00	99,00
01102071	Ud. Pinus pinea, h. 100-125 cm. Ud. de Pinus pinea, h. 100-125 cm. contenedor 18 l.						1,00	47,70	47,70

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01102072	Ud Pinus pinea, h 150-200, cont						1,00	42,53	42,53
01102073	Ud Pinus pinea, h 200-250, contenedor						1,00	72,90	72,90
01102074	Ud Pinus pinea, h 250-300, contenedor						1,00	89,00	89,00
01102080	Ud. Pinus halepensis, h. 175-200 cm. Ud. de Pinus halepensis, h. 175-200 cm. contenedor 50 l.						1,00	49,50	49,50
01102081	Ud. Pinus halepensis, h. 100-125 cm. Ud. de Pinus halepensis, h. 100-125 cm. contenedor 9 l.						1,00	19,80	19,80
01102082	Ud. Pinus halepensis h. 250-300 cm. Pinus halepensis, h. 250-300 cm., contenedor 70 l.						1,00	90,00	90,00
01102083	Ud Pinus halepensis h. 150-200 cm, contenedor						1,00	24,30	24,30
01102084	Ud Pinus halepensis h 200-250 cm, contenedor						1,00	32,40	32,40
01102090	Ud. Pinus eldarica h. 175-200 cm. Ud. de Pinus eldarica h. 175-200 cm. contenedor 50 l						1,00	72,00	72,00
01102100	Ud. Tetraclinis articulata, h. 100-125 cm. Ud. de Tetraclinis articulata, h. 100-125 cm. contenedor 9 l.						1,00	31,50	31,50
01102110	Ud. Juniperus chinensis, var., h. 80-100 cm Ud. de Juniperus chinensis, var., h. 80-100 cm. contenedor 7 l.						1,00	14,67	14,67
01102120	Ud. Juniperus horizontalis, h. 80-100 cm Ud. de Juniperus horizontalis, h. 80-100 cm. contenedor 7 l.						1,00	13,73	13,73
01102121	Ud Juniperus horizontalis, h 20-40 cont 3 l Ud suministro de Juniperus horizontalis "Andorra", "Andorra variegata", "Blue Chip", "Prince of Wales", "Old Gold", "Pfitzeriana Aurea", "Pfitzeriana Glauca", conferta "Blue Pacific", Macrobiota decussata en contenedor de 3 l						1,00	4,00	4,00
01102122	Ud Juniperus horizontalis, h 40-60 cont 10 l Ud suministro de Juniperus horizontalis "Andorra", "Andorra variegata", "Blue Chip", "Prince of Wales", "Old Gold", "Pfitzeriana Aurea", "Pfitzeriana Glauca", conferta "Blue Pacific", Macrobiota decussata en contenedor de 10 l						1,00	8,50	8,50

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01102130	Ud. <i>Taxus baccata</i> , h. 150-175 cm. Ud. de <i>Taxus baccata</i> , h. 150-175 cm. contenedor 30 l.						1,00	90,00	90,00
01102131	Ud. <i>Taxus baccata fastigiata robusta</i> , h. 100-125 Ud. de <i>Taxus baccata fastigiata robusta</i> , h. 100-125 cm. Contenedor 20 l.						1,00	45,00	45,00
01102132	Ud. <i>Taxus baccata fastigiata robusta</i> , h. 150-175 <i>Taxus baccata fastigiata robusta</i> , h. 150-175 cm., contenedor 50 l						1,00	90,00	90,00
01102133	Ud. <i>Taxus baccata</i> piramidal, h 200-250 cm, contenedor <i>Taxus baccata</i> piramidal, h. 200-250 cm., contenedor 130 l						1,00	150,00	150,00
01102140	Ud. <i>Thuja orientalis</i> , h. 150-175 cm. Ud. de <i>Thuja orientalis</i> , h. 150-175 cm. contenedor 30 l.						1,00	56,70	56,70
01102141	Ud. <i>Thuja orientalis</i> , h. 100-125 cm. <i>Thuja orientalis</i> , h. 100-125 cm., contenedor						1,00	24,00	24,00
01102150	Ud. <i>Cephalotaxus harringtonia</i> , h. 125-150 Ud. de <i>Cephalotaxus harringtonia</i> , h. 125 / 150 cm. contenedor 50 l.						1,00	141,30	141,30
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01102 CONIFERAS .....</b>									<b>4.667,13</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01103 FRONDOSAS PORTE GRANDE Y MEDIANO</b>									
01103001	Ud. <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 10-12 cm., r.d. Ud. de <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 10-12 cm., r.d.						1,00	12,00	12,00
01103002	Ud. <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 12-14 cm., r.d. Ud. de <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 12-14 cm., r.d.						1,00	18,00	18,00
01103005	Ud <i>Platanus x hispanica</i> per. 1 m, 14-16 cm, r.d. Suministro y plantación de <i>Platanus x hispanica</i> , perímetro a 1 m de 14-16 cm, servido a raíz desnuda. Incluye primer riego postplantación de 150 l.						1,00	41,00	41,00
01103003	Ud. <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 18-20 cm., r.d.						1,00	35,00	35,00
01103004	Ud <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m., 20-25 cm., r.d. <i>Platanus hybrida</i> , per. 1 m. 20-25 cm., r.d.						1,00	45,00	45,00
01103010	Ud. <i>Celtis australis</i> , per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de <i>Celtis australis</i> , per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	40,50	40,50
01103011	Ud <i>Celtis australis</i> per. 1m 18-20 cm, cepellón Unidad de <i>Celtis australis</i> con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	140,00	140,00
01103012	Ud Celtis australis per. 1m 20-25 cm, cepellón Unidad de Celtis australis, conperímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	180,00	180,00
01103014	Ud Celtis australis per. 1 m 12-14 cm, cepellón Ud. de Celtis australis, per. 1m. 12-14 cm., cepellón						1,00	56,00	56,00
01103013	Ud. Celtis australis, per. 1m. 10-12, cont. 50 l Ud. de Celtis australis, per. 1m. 10-12, contenedor de 50 l.						1,00	64,80	64,80
011030015	Ud Celtis australis, per. 1 m 14-16 cm, cepellón						1,00	85,20	85,20
01103020	Ud. Populus alba, v. bolleana, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Populus alba, v. bolleana, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	13,50	13,50
01103021	Ud. Populus alba, per. 1m. 12-14 cm., r.d. Ud. de Populus alba, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	16,20	16,20
01103022	Ud. Populus alba, v. bolleana, per. 1m 12-14 cm., r.d. Ud. de Populus alba, v. bolleana, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	18,00	18,00
01103023	Ud. Populus nigra v. "italica", per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Populus nigra v. "italica", , per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	16,20	16,20
01103024	Ud Populus nigra, h 150-200 cm, r.d.						1,00	16,20	16,20
01103025	Ud Populus x canadensis, per 1 m 12-14, r.d.						1,00	18,75	18,75
01103026	Ud Populus simonii, per 1 m 12 a 14 cm, r.d.						1,00	19,30	19,30
01103030	Ud. Fraxinus angustifolia, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Fraxinus angustifolia, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	21,60	21,60
01103031	Ud Fraxinus angustifolia, per. 1m 12-14 cm, cepellón Unidad de Fraxinus angustifolia, con perímetro a 1m. de 12 a 14 cm., en cepellón						1,00	35,00	35,00
01103032	Ud Fraxinus angustifolia, per. 1m 18-20 cm, cepellón Unidad de Fraxinus angustifolia, con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	95,00	95,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01103031A	Ud Fraxinus angustifolia "Raywood", per. 1m 10-12 contenedor 50 l Suministro y plantación de Fraxinus angustifolia "Raywood", perímetro a 1 metro 10-12 cm servido en contenedor. Incluye primer riego postplantación de 50 l.						1,00	81,00	81,00
01103032A	Ud Fraxinus angustifolia "Raywood", per. 1 m 12-14 contenedor 50 l Suministro y plantación de Fraxinus angustifolia "Raywood", perímetro a 1 metro 12-14 cm servido en cepellón. Incluye primer riego postplantación de 50 l.						1,00	102,00	102,00
01103033A	Ud Fraxinus angustifolia "Raywood", per. 1 m 14-16 contenedor 50 l Suministro y plantación de Fraxinus angustifolia "Raywood", perímetro a 1 metro 14-16 cm servido en cepellón. Incluye primer riego postplantación de 50 l.						1,00	120,00	120,00
01103035	Ud Fraxinus ornus, per. 1m 10-12 cm, cepellón Unidad de Fraxinus ornus, con perímetro a 1 m. de 10 a 12 cm., en cepellón						1,00	32,40	32,40
01103036	Ud Fraxinus ornus, per. 1m 12-14 cm, cepellón Unidad de Fraxinus ornus con perímetro a 1m. de 12 a 14 cm., en cepellón						1,00	42,00	42,00
01103037	Ud Fraxinus ornus, per. 1m 18-20 cm, cepellón Unidad de Fraxinus ornus con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	120,00	120,00
01103038	Ud Fraxinus excelsior, per. 1 m 14-16 cm, contenedor Suministro y plantación de Fraxinus excelsior, perímetro a 1 m 14-16 cm, servida en contenedor. Incluye primer riego postplantación de 150 l						1,00	73,00	73,00
01103036A	Ud Fraxinus ornus, per. 1m 12-14 cm, contenedor Suministro y plantación de Fraxinus ornus, perímetro a 1 m 14-16 cm, servida en contenedor. Incluye primer riego postplantación de 150 l						1,00	55,00	55,00
01103040	Ud. Salix babylonica, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Salix babylonica, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	10,80	10,80
01103041	Ud Salix babilonica, per 1 m 12-14 cm., r.d.						1,00	19,29	19,29
01103042	Ud Salix babylonica, per. 1 m 16-18 cm, h 350-400 cm, r.d						1,00	25,00	25,00
01103045	Ud. Salix viminalis, per. 1m. 8-10 cm., r.d. Ud. de Salix viminalis, per. 1m. 8-10 cm., r.d.						1,00	9,00	9,00
01103050	Ud. Robinia pseudoacacia, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Robinia pseudoacacia, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	15,00	15,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01103051	Ud. Robinia pseudoacacia, per. 1m. 12-14 cm., r.d. Ud. de Robinia pseudoacacia, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	18,00	18,00
01103052	Ud. Robinia pseudoacacia, v. casque rouge, per. 1m. 12-14 cm. Ud. de Robinia pseudoacacia, v. casque rouge, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	24,30	24,30
01103053	Ud Robinia pseudoacacia, per. 1m 18-20 cm, cepellón Unidad de Robinia pseudoacacia con perímetro a 1m. de 18 al 20 cm., en cepellón						1,00	85,00	85,00
01103054	Ud Robinia pseudoacacia, per. 1m. 20-25 cm, cepellón Unidad de Robinia pseudoacacia, con perímetro a 1m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	100,00	100,00
01103060	Ud. Sophora japonica, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Sophora japonica, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	21,60	21,60
01103061	Ud. Sophora japonica, per. 1m. 12-14 cm., cepellón Ud. de Sophora japonica, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	28,80	28,80
01103064	Ud Sophora japonica, per. 1 m 14-16 cm, cepellón						1,00	33,00	33,00
01103065	Ud Sophora japonica, per. 1 m 16-18 cm, cepellón						1,00	40,00	40,00
01103062	Ud Sophora japonica, per. 1m 18-20, cepellón Unidad de Sophora japónica, con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	85,00	85,00
01103063	Ud Sophora japonica con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., Unidad de Sophora japonica con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	100,00	100,00
01103070	Ud. Gleditsia triacanthos, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Gleditsia triacanthos, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	27,00	27,00
01103071	Ud. Gleditsia triacanthos inermis, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Gleditsia triacanthos inermis, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	32,40	32,40
01103072	Ud Gleditsia triacanthos con perímetro a 1m. de 18 a 20 cepellón Unidad de Gleditsia triacanthos con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	120,00	120,00
01103073	Ud Gleditsia triacanthos con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cepellón Unidad de Gleditsia triacanthos con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	150,00	150,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01103080	Ud. Tilia tomentosa, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Tilia tomentosa, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	40,00	40,00
01103081	Ud. Tilia tomentosa, per. 1m. 12-14 cm.cepellón Ud. de Tilia tomentosa, per. 1m. 12-14 cm.cepellón						1,00	50,00	50,00
01103082	Ud Tilia tomentosa con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón Unidad de Tilia tomentosa con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	95,00	95,00
01103083	Ud Tilia tomentosa con perímetro a 1m. de 20 a 25 cm., en cepellón Unidad de Tilia tomentosa conperímetro a 1m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	150,00	150,00
01103084	Ud. Tilia platyphyllos, per. 1m. 10-12 cm.cepellón Ud. de Tilia platyphyllos, per. 1m. 10-12 cm.cepellón						1,00	32,40	32,40
01103085	Ud. Tilia x euchlora, per. 1m. 10-12 cm.cepellón Ud. de Tilia x euchlora, per. 1m. 10-12 cm.cepellón						1,00	35,10	35,10
01103086	Ud Tilia platyphyllos, per. 1 m 12-14 cm, contenedor						1,00	61,00	61,00
01103090	Ud. Aesculus hippocastanum, per. 1m. 10-12 cm.cepellón Ud. de Aesculus hippocastanum, per. 1m. 10-12 cm.cepellón						1,00	59,40	59,40
01103091	Ud. Aesculus hippocastanum, per. 1m. 10-12 cm. contenedor 30 l Ud. de Aesculus hippocastanum, per. 1m. 10-12 cm. contenedor 30 l.						1,00	85,50	85,50
01103092	Ud Aesculus hippocastanum per. 1m. de 18 a 20 cm. cepellón Aesculus hippocastanum con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	125,00	125,00
01103094	Ud Aesculus hippocastanum per. 1 m. de 12 a 14 cm, contenedor						1,00	95,50	95,50
01103095	Ud Aesculus hippocastanum per. 1 m. de 14 a 16 cm, contenedor						1,00	110,50	110,50
01103093	Ud Aesculus hippocastanum per. 1m. de 20 a 25 cm., en cepellón Aesculus hippocastanum con perímetro a 1m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	165,00	165,00
01103100	Ud. Magnolia grandiflora, h. 250-300 cm., contenedor 85 l. Ud. de Magnolia grandiflora, h. 250-300 cm., contenedor 85 l.						1,00	300,00	300,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01103101	Ud. Magnolia grandiflora, h. 175 / 200 cm., contenedor 70 l. Ud. de Magnolia grandiflora, h. 175 / 200 cm., contenedor 70 l.						1,00	160,00	160,00
01103110	Ud. Ulmus campestris, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Ulmus campestris, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	21,60	21,60
01103111	Ud. Ulmus v. umbraculifera, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Ulmus v. umbraculifera, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	29,70	29,70
01103113	Ud Ulmus v. umbraculifera, per. 1 m 14-16 cm, r.d						1,00	40,00	40,00
01103112	Ud. Ulmus pumila, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Ulmus pumila, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	13,50	13,50
01103120	Ud. Negundo fraxinofolium, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de negundo fraxinofolium, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	18,00	18,00
01103121	Ud. Negundo fraxinofolium, per. 1m. 12-14 cm., r.d. Ud. de Negundo fraxinofolium, per. 1m. 12-14 cm., r.d.						1,00	25,00	25,00
01103122	Ud Negundo fraxinofolium per. 1 m. de 18 a 20 cm., r.d. Negundo fraxinofolium con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., a raíz desnuda						1,00	45,00	45,00
01103123	Ud Negundo fraxinofolium per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Negundo fraxinofolium, conperímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01103130	Ud. Melia azedarach, per. 1m. 10-12 cm. cepellón Ud. de Melia azedarach, per. 1m. 10-12 cm. cepellón						1,00	27,00	27,00
01103131	Ud. Melia azedarach, per. 1m. 12-14 cm., cepellón Ud. de Melia azedarach, per. 1m. 12-14 cm., cepellón						1,00	32,40	32,40
01103134	Ud Melia azedarach per 1 m 14-16 cm, contenedor						1,00	38,00	38,00
01103132	Ud Melia azedarach per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Melia azedarach con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	65,00	65,00
01103133	Ud Melia azedarach per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Melia azedarach con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01103140	Ud. Catalpa bignonioides, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Catalpa bignonioides, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	18,90	18,90

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01103141	Ud Catalpa bignonioides per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Catalpa bignonioides con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	160,00	160,00
01103142	Ud Catalpa bignonioides per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Catalpa bignonioides, conperímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	210,00	210,00
01103143	Ud Catalpa bignonioides per. 1 m 12-14 cm, r.d. Suministro y plantación de Catalpa bignonioides, perímetro a 1 m 12-14 cm servido a raíz desnuda. Incluye primer riego postplantación de 150 l.						1,00	29,00	29,00
01103144	Ud Catalpa bignonioides per. 1 m 14-16 cm, r.d. Suministro y plantación de Catalpa bignonioides, perímetro a 1 m 14-16 cm servido a raíz desnuda. Incluye primer riego postplantación de 150 l.						1,00	34,00	34,00
01103145	Ud Catalpa bungei per. 1 m 12-14 cm, contenedor						1,00	48,00	48,00
01103150	Ud. Paulownia tomentosa, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Paulownia tomentosa, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	35,10	35,10
01103151	Ud Paulownia tomentosa per. 1 m. de 18 a 20 cm., cepellón Paulownia tomentosa con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	120,00	120,00
01103170	Ud. Liquidambar styraciflua, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Liquidambar styraciflua, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	43,20	43,20
01103180	Ud. Liriodendron tulipifera, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Liriodendron tulipifera, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	43,20	43,20
01103181	Ud Liriodendron tulipifera, per. 1 m 12-14 cm, cepellón Ud. de Liriodendron tulipifera, per. 1m. 12-14 cm., cepellón						1,00	55,00	55,00
01103182	Ud Liriodendron tulipifera, per. 1 m 12-14 cm, contenedor						1,00	65,00	65,00
01103190	Ud. Ailanthus altissima, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Ailanthus altissima, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	13,50	13,50
01103200	Ud. Eucaliptus camaldulensis, h. 250-300 cm.,y/o per . 1.m. 10-12 Unidad de Eucaliptus camaldulensis, con una altura de 250 a 300 cm. y/o perímetro a 1 m. 10 a 12 cm., cultivado en contenedor de 50 l.						1,00	67,50	67,50
01103201	Ud. Eucaliptus camaldulensis, h. 100 / 125 cm., contenedor 3l Ud. de Eucaliptus camaldulensis, h. 100 / 125 cm., contenedor 3l.						1,00	5,22	5,22
01103210	Ud. Morus alba, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Morus alba, per. 1m. 10-12 cm., cepellón								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**
**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	18,00	18,00
01103211	Ud Morus alba, per. 1 m. de 10 a 12 cm., r.d. Morus alba, con perímetro a 1 m. de 10 a 12 cm., a raíz desnuda						1,00	20,00	20,00
01103212	Ud Morus alba v. fruitless, per. 1 m. de 12 a 14 cm., r.d. Morus alba v. fruitless, con perímetro a 1 m. de 12 a 14 cm., a raíz desnuda						1,00	30,00	30,00
01103213	Ud Morus alba v. fruitless per. 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón Morus alba v. fruitless con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01103214	Ud Morus alba v. fruitless per. 1 m de 14 a 16 cm, r.d.						1,00	48,00	48,00
01103220	Ud. Quercus ilex, per. 1m. 10-12 cm.y/o h. 175-200 cm., cont 50 l Ud. de Quercus ilex, per. 1m. 10-12 cm.y/o h. 175-200 cm., contenedor 50 l.						1,00	97,20	97,20
01103221	Ud Quercus ilex, per. 1 m. de 14 a 16 cm., contenedor 70 l Quercus ilex, con perímetro a 1 m. de 14 a 16 cm., cultivado en contenedor de 70 litros						1,00	205,00	205,00
01103223	Ud Quercus ilex, per 1m 6 a 8 cm, contenedor						1,00	63,32	63,32
01103224	Ud Quercus ilex, per 1 m 8 a 10 cm, contenedor						1,00	83,35	83,35
01103225	Ud Quercus ilex, per 1 m 10 a 12 cm, contenedor						1,00	102,06	102,06
01103222	Ud Quercus faginea per.1 m. de 8 a 10 cm. en cepellón Quercus faginea con perímetro a 1 m. de 8 a 10 cm. en cepellón						1,00	51,30	51,30
01103230	Ud. Quercus suber, per. 1m. 10-12 cm., h. 175-200 cm., cont 30 l Ud. de Quercus suber, per. 1m. 10-12 cm., h. 175-200 cm., contenedor 30 l.						1,00	81,00	81,00
01103231	Ud Quercus pyrenaica, per 1 m 10-12 cm, h 175-200 cm, con. 30 l						1,00	81,00	81,00
01103240	Ud. Casuarina cunninghamiana, h. 200-250 cm., contenedor 50 l Ud. de Casuarina cunninghamiana, h. 200-250 cm., contenedor 50 l.						1,00	48,60	48,60
01103241	Ud Casuarina cunnighamiana per. 1 m. de 18 a 20 cm., cont 80 l Casuarina cunnighamiana con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., cultivado en contenedor de 80 litros								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	210,00	210,00
01103250	Ud. Sorbus aria, per. 1m. 8-10 cm., contenedor 30 l. Ud. de Sorbus aria, per. 1m. 8-10 cm., contenedor 30 l.						1,00	54,00	54,00
01103260	Ud. Juglans regia, per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de Juglans regia, per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	27,00	27,00
01103261	Ud Juglans regia, per. 1 m 12-14 cm, r.d.						1,00	43,00	43,00
01103262	Ud Juglans regia, árbol ejemplar						1,00	0,00	0,00
01103270	Ud. Pterocarya fraxinifolia, per. 1m. 10-1 Ud. de Pterocarya fraxinifolia, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	36,00	36,00
01103280	Ud. Zelkova carpinifolia, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Zelkova carpinifolia, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	62,10	62,10
01103284	Ud Zelkova serrata, per. 1 m 14-16 cm, cepellón Ud de suministro de Zelkova serrata con perímetro a 1 m de 14-16 cm. Planta servida en cepellón.						1,00	70,00	70,00
01103290	Ud. Broussonetia papyrifera, per. 1m. 10-12 cm. r.d. Ud. de Broussonetia papyrifera, per. 1m. 10-12 cm. R.D.						1,00	20,00	20,00
01103291	Ud Broussonetia papyrifera per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Broussonetia papyrifera con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01103300	Ud. Carya illinoensis, per. 10-12 cm., cepellón. Ud. Carya illinoensis, per. 10-12 cm., cepellón.						1,00	48,60	48,60
01103310	Ud. Ud. Cercidiphyllum japonicum, h. 175/200 cm., cont. 40 l. Ud. Cercidiphyllum japonicum, h. 175/200 cm., contenedor 40 l.						1,00	67,50	67,50

**TOTAL SUBCAPÍTULO 01103 FRONDOSAS PORTE ..... 7.351,09**

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01104 FRONDOSAS PORTE MEDIANO Y PEQUEÑO</b>									
01104001	Ud. Cercis siliquastrum, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Cercis siliquastrum, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	60,00	60,00
01104002	Ud. Cercis Siliquastrum per. 1 m. de 14 a 16 cm., cont. 70 l Cercis Siliquastrum con perímetro a 1 m. de 14 a 16 cm., cultivado en contenedor de 70 l.						1,00	155,00	155,00
01104003	Ud Cercis siliquastrum per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Cercis siliquastrum con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	150,00	150,00
01104004	Ud. Cercis siliquastrum per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Cercis siliquastrum con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	200,00	200,00
01104005	Ud Cercis siliquastrum per. 1 m 12-14 cm, cepellón						1,00	81,00	81,00
01104010	Ud. Acer campestre, per. 1m. 10-12 cm, cepellón. Ud. de suministro y plantación de Acer campestre, per. 1m. 10-12 cm, cepellón.						1,00	24,30	24,30
01104013	Ud Acer campestre, per. 1 m 12-14 cm, cepellón Ud. de suministro y plantación de Acer campestre, per. 1m. 12-14 cm, cepellón.						1,00	35,00	35,00
01104014	Ud Acer campestre, per. 1 m 14-16 cm, cepellón Ud. de suministro y plantación de Acer campestre, per. 1m. 14-16 cm, cepellón.						1,00	44,60	44,60
01104011	Ud Acer campestre per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Acer campestre con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	75,00	75,00
01104012	Ud. Acer campestre per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Acer campestre con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	95,00	95,00
01104020	Ud. Ligustrum japonicum, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Ligustrum japonicum, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	27,00	27,00
01104021	Ud. Ligustrum japonicum, per. 1m. 10-12 cm., contenedor 30 l. Ud. de Ligustrum japonicum, per. 1m. 10-12 cm., contenedor 30 l.						1,00	45,90	45,90
01104022	Ud. Lisgustrum japonicum per. 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón Lisgustrum japonicum con perímetro a 1 m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	85,00	85,00
01104023	Ud. Ligustrum japonicum per. 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón Ligustrum japonicum con perímetro a 1 m. de 20 a 25 cm., en cepellón						1,00	110,00	110,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01104030	Ud. Laurus nobilis, h. 100-125 cm., contenedor 7 l. Ud. de Laurus nobilis, h. 100-125 cm., contenedor 7 l.						1,00	16,20	16,20
01104031	Ud. Laurus nobilis, h 175 / 200 cm., contenedor de 30 l. Ud. de Laurus nobilis, h 175 / 200 cm., contenedor de 30 l.						1,00	45,90	45,90
01104032	Ud. Laurus nobilis, per. 1m. 10-12 cm. , contenedor 30 l.. Ud. de Laurus nobilis, per. 1m. 10-12 cm. , contenedor 30 l..						1,00	95,00	95,00
01104033	Ud. Laurus nobilis per. 1m de 18 a 20 cm. o con h 275-300 cm Laurus nobilis con perímetro a 1m de 18 a 20 cm. o con una altura de 275 a 300 cm., en contenedor de 80 litros						1,00	300,00	300,00
01104040	Ud. Prunus cerasifera, v. pissardi, per. 1 m. de 10 a 12, cepellón Prunus cerasifera, v. pissardi, con perímetro a 1 m. de 10 a 12 cm. en cepellón						1,00	45,90	45,90
01104041	Ud Prunus cerasifera, per. 1 m. de 12 a 14 cem., en cepellón Prunus cerasifera, con perímetro a 1 m. de 12 a 14 cem., en cepellón						1,00	60,00	60,00
01104042	Ud. Prunus cerasifera, per. 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón Prunus cerasifera, con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	175,00	175,00
01104043	Ud Prunus cerasifera h 150-200 porte arbustivo, cont 25 l						1,00	25,00	25,00
01104050	Ud. Eleagnus angustifolia, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Eleagnus angustifolia, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	35,10	35,10
01104051	Ud Eleagnus angustifolia per. 1 m. de 16 a 18 cm., en cepellón Eleagnus angustifolia con perímetro a 1 m. de 16 a 18 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01104060	Ud. Photinia serrulata, per. 1m. 8-10 cm., porte arboreo, cont. 50 l Ud. de Photinia serrulata, per. 1m. 8-10 cm., porte arboreo, contenedor 50 l.						1,00	94,50	94,50
01104061	Ud. Photinia serrulata, h. 100/125 cm., contenedor 15 l. Ud. de Photinia serrulata, h. 100/125 cm., contenedor 15 l.						1,00	22,32	22,32
01104070	Ud. Prunus laurocerassus, per. 1m. 10-12 cm. contenedor 50 l. Ud. de Prunus laurocerassus, per. 1m. 10-12 cm. contenedor 50 l.						1,00	86,40	86,40
01104071	Ud. Prunus laurocerassus, h. 80-100 cm., contenedor 3 l. Ud. de Prunus laurocerassus, h. 80-100 cm., contenedor 3 l.						1,00	8,10	8,10
01104072	Ud. Prunus laurocerassus, h. 175 / 200 cm. contenedor de 30 l Ud. de Prunus laurocerassus, h. 175 / 200 cm. contenedor de 30 l.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	62,10	62,10
01104073	Ud Prunus persica						1,00	31,00	31,00
01104074	Ud Prunus serrulata, per. 1 m 12-14 cm, cep.						1,00	74,00	74,00
01104080	Ud. Acacia melanoxylon, per. 1m. 8-10 cm., contenedor 30 l. Ud. de Acacia melanoxylon, per. 1m. 8-10 cm., contenedor 30 l.						1,00	67,50	67,50
01104090	Ud. Acacia retinoides, h. 200-250 cm., contenedor 18 l. Ud. de Acacia retinoides, h. 200-250 cm., contenedor 18 l.						1,00	56,70	56,70
01104100	Ud. Syringa vulgaris, h. 125-150 cm., contenedor 9 l. Ud. de Syringa vulgaris, h. 125-150 cm., contenedor 9 l.						1,00	13,05	13,05
01104110	Ud. Laburnum anagyroides, per. 1m. 8-10 cm .y/o h. 200/250 cm Ud. de Laburnum anagyroides, per. 1m. 8-10 cm .y/o h. 200/250 cm., cepellón						1,00	56,70	56,70
01104120	Ud. Citrus aurantium, per. 1m. 10-12 cm. y h 250/300 cm., cont. 25 l Ud. de Citrus aurantium, per. 1m. 10-12 cm. y h 250/300 cm., contenedor 25 l.						1,00	113,40	113,40
01104121	Ud. Citrus aurantium, per. 1 m. 8-10 cm. y h 250/300 cm. cont. 15 l Ud. de Citrus aurantium, per. 1 m. 8-10 cm. y h 250/300 cm. contenedor 15 l.						1,00	102,60	102,60
01104122	Ud. Citrus aurantium per. 1 m. de 14 a 16 cm. y/o h 250-300 Citrus aurantium con perímetro a 1 m. de 14 a 16 cm. y/o altura de 250 a 300 cm., cultivado en contenedor de 50 litros						1,00	160,00	160,00
01104123	Ud Citrus aurantium per. 1m. de 18 a 20 cm. y/o h 250-300 Citrus aurantium con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm. y/o altura de 250 a 300 cm., cultivado en contenedor de 50 litros						1,00	250,00	250,00
01104124	Ud Citrus aurantium per. 1m. de 12 a 14 cm y/o h 250-300 Ud. de Citrus aurantium, per. 1m. 12-14 cm. y h 250/300 cm., contenedor de 50 l.						1,00	145,00	145,00
01104130	Ud. Lagerstroemia indica, per 1m. 10-12 cm., sin ramificar hasta 2 m Ud. de Lagerstroemia indica, per. 1m. 10-12 cm., de un solo tronco sin ramificar hasta los 2 mts., contenedor 25 l.						1,00	94,50	94,50
01104131	Ud. Lagerstroemia indica, per. 1m. 8-10 cm., sin ramificar hasta 2 m Ud. de Lagerstroemia indica, per. 1m. 8-10 cm., un solo tronco sin ramificar hasta los 2 mts, contenedor 25 l.						1,00	64,80	64,80

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01104132	Ud. Lagerstroenia indica, h. 100 / 125 cm. Porte arbustivo,cont 9 l Ud. de Lagerstroenia indica, h. 100 / 125 cm. Porte arbustivo.contenedor 9l.						1,00	18,90	18,90
01104140	Ud. Koelreuteria paniculata, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Koelreuteria paniculata, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	52,65	52,65
01104141	Ud Koelreuteria paniculata, per. 1m. de 12 a 14 cm., en cepellón Koelreuteria paniculata, con perímetro a 1m. de 12 a 14 cm., en cepellón						1,00	90,00	90,00
01104142	Ud Koelreuteria paniculata, per. 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón Koelreuteria paniculata, con perímetro a 1m. de 18 a 20 cm., en cepellón						1,00	210,00	210,00
01104150	Ud. Olea europaea, per. 1m. 10-12 cm. y/o h. 250/300 cm., Ud. de Olea europaea, per. 1m. 10-12 cm. y/o h. 250/300 cm., un solo tronco sin ramificar hasta los 2 mts., contenedor 50 l.						1,00	124,20	124,20
01104151	Ud. Olea europaea, per. 1m. 20-25 cm. y/o h. 250/300 cm., Ud. de Olea europaea, per. 1m. 20-25 cm. y/o h. 250/300 cm., un solo tronco sin ramificar hasta los 2 mts., contenedor 230 l.						1,00	378,00	378,00
01104152	Ud. Olea europea,v. oleaster, h. 125/150 cm. , contenedor 9 l Ud. de Olea europea,v. oleaster, h. 125/150 cm. , contenedor 9 l.						1,00	24,30	24,30
01104153	Ud Olea europea, per 1 m 20-25 cm y/o h 300-350 cm						1,00	300,00	300,00
01104160	Ud. Punica granatum, h. 100-125 cm., contenedor 15 l. Ud. de Punica granatum, h. 100-125 cm., contenedor 15 l.						1,00	16,20	16,20
01104161	Ud. Punica granatum, v. "Flore plena", h. 80-100 cm. Ud. de Punica granatum, v. "Flore plena", h. 80-100 cm., contenedor 12 l.						1,00	16,20	16,20
01104162	Ud Punica granatum, per. 1 m. 40-50 cm.Contenedor 85 l. UD. PUNICA GRANATUM, PER. 1 M. 40-50 CM.CONTENEDOR 85 L.						1,00	804,60	804,60
01104163	Ud. Punica granatum, per. 1 m. 8-10 cm., cepellón Ud Punica granatum, per. 1 m. 8-10 cm., cepellón						1,00	25,92	25,92
01104170	Ud. Parkinsonia aculeata, per. 1m. 10-12 cm., contenedor 25 l Ud. de Parkinsonia aculeata, per. 1m. 10-12 cm., contenedor 25 l.						1,00	67,50	67,50
01104180	Ud. Acer monspessulanum, per. 1m. 8-10 cm., cepellón o conten 30 l Ud. de Acer monspessulanum, per. 1m. 8-10 cm., cepellón o contenedor 30 l.						1,00	72,00	72,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01104190	Ud. <i>Amygdalus communis</i> , per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de <i>Amygdalus communis</i> , per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	24,30	24,30
01104191	Ud. <i>Amygdalus communis</i> per. 1 m. de 14 a 16 cm., en cepellón <i>Amygdalus communis</i> con perímetro a 1 m. de 14 a 16 cm., en cepellón						1,00	75,00	75,00
01104192	Ud <i>Amygdalus communis</i> per. 1 m de 12-14 cm, contenedor Suministro y plantación de <i>Amygdalus communis</i> , perímetro a 1 m de 12-14 cm, servida en contenedor. Incluye primer riego postplantación de 150 l						1,00	72,00	72,00
01104200	Ud. <i>Arbutus unedo</i> , h. 150-175 cm. Ud. de <i>Arbutus unedo</i> , h. 150-175 cm., contenedor 50 l.						1,00	85,50	85,50
01104201	UD <i>Arbutus unedo</i> , per. 1m. 10-12 cm. y 200/250 cm., cont. 50 l U. de <i>Arbutus unedo</i> , per. 1m. 10-12 cm. y 200/250 cm., contenedor 50 l.						1,00	99,00	99,00
01104210	Ud. <i>Alnus cordata</i> , per. 1m. 10-12 cm., r.d. Ud. de <i>Alnus cordata</i> , per. 1m. 10-12 cm., r.d.						1,00	27,00	27,00
01104211	Ud <i>Alnus glutinosa</i> , per. 1 m 10-12 cm, r.d. Suministro y plantación de <i>Alnus glutinosa</i> perímetro a 1 m 10-12 cm, servido a raíz desnuda. Incluye riego de 150 l postplantación.						1,00	27,00	27,00
01104212	Ud <i>Alnus glutinosa</i> , per. 1 m 10-12 cm, contenedor 50 l Suministro y plantación de <i>Alnus glutinosa</i> perímetro a 1 m 10-12 cm, servido en contenedor de 50 l. Incluye riego de 150 l postplantación.						1,00	55,00	55,00
01104213	Ud <i>Alnus glutinosa</i> , per. 1 m 16-18 cm, r.d. Suministro y plantación de <i>Alnus glutinosa</i> perímetro a 1 m 16-18 cm, servido a raíz desnuda. Incluye riego de 150 l postplantación.						1,00	51,00	51,00
01104214	Ud <i>Alnus glutinosa</i> , per. 1 m 16-18 cm, contenedor 50 l Suministro y plantación de <i>Alnus glutinosa</i> perímetro a 1 m 16-18 cm, servido en contenedor de 50 l. Incluye riego de 150 l postplantación.						1,00	75,00	75,00
01104220	Ud. <i>Magnolia X soulangiana</i> , h. 100-125 cm., contenedor 15 l. Ud. de <i>Magnolia X soulangiana</i> , h. 100-125 cm., contenedor 15 l.						1,00	36,00	36,00
01104221	Ud. <i>Magnolia X soluangiana</i> , h. 150-175 cm., contenedor 30 l. Ud. de <i>Magnolia X soluangiana</i> , h. 150-175 cm., contenedor 30 l.						1,00	76,50	76,50
01104230	Ud. <i>Sambucus nigra</i> , h. 100-125 cm. Ud. de <i>Sambucus nigra</i> , h. 100-125 cm., contenedor 7 l.						1,00	10,80	10,80
01104240	Ud. <i>Schinus molle</i> , per. 1m. 10-12 cm Ud. de <i>Schinus molle</i> , per. 1m. 8-10 cm. y/o h. 250/300 cm., contenedor 30 l.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	75,60	75,60
01104250	Ud. Tamarix africana, per. 1m. 6-8 cm., contenedor 30 l. Ud. de Tamarix africana, per. 1m. 6-8 cm., contenedor 30 l.						1,00	37,80	37,80
01104255	Ud Tamarix pentandra 100-150 cm en cepellón						1,00	12,00	12,00
01104260	Ud. Zizyphus jujuba, per. 1m.10-12 cm., contenedor 30 l. Ud. de Zizyphus jujuba, per. 1m.10-12 cm., contenedor 30 l.						1,00	51,30	51,30
01104270	Ud. Diospyros kaki, per. 1m. 10-12 cm., cepellón Ud. de Diospyros kaki, per. 1m. 10-12 cm., cepellón						1,00	21,60	21,60
01104280	Ud. Pyrus calleryana, per. 1m. 8-10 cm., cepellón Ud. de Pyrus calleryana chanticleer, per. 1m. 8-10 cm., cepellón						1,00	56,70	56,70
01104290	Ud. Ceratonia siliqua, per 1 m. 10-12 cm., contenedor 50 l. Ud. de Ceratonia siliqua, per 1 m. 10-12 cm., contenedor 50 l.						1,00	103,50	103,50
01104291	Ud Ceratonia siliqua per 1 m. de 14 a 16 cm., en contenedor 73 l Ud Suministro y plantación Ceratonia siliqua con perímetro a 1 m. de 14 a 16 cm., en contenedor de 70 litros						1,00	180,00	180,00
01104300	Ud. Ficus carica, per. 1 m. 8-10 cm., contenedor 15 l Ud. Ficus carica, per. 1 m. 8-10 cm., variedad de fruto comestible, contenedor 15 l.						1,00	16,83	16,83
01104310	Ud. Cinnamomum camphora, per 1 m. 10-12 cm. y h. 175/200 cm. Ud. Cinnamomum camphora, per 1 m. 10-12 cm. y h. 175/200 cm., contenedor 50 l.						1,00	95,40	95,40
01104320	Ud Cydonia oblonga, per. 1 m. de 6 a 8 cm. a r.d. Cydonia oblonga, conperímetro a 1 m. de 6 a 8 cm. a raíz desnuda						1,00	9,00	9,00
01104330	Ud Eriobotrya japónica per. 1 m. de 8 a 10 cm., contenedor 30 l Eriobotrya japónica con perímetro a 1 m. de 8 a 10 cm., cultivado en contenedor de 30 litros.						1,00	35,00	35,00
01104340	Ud Malus floribunda, per 1 m de 10 a 12 cm, contenedor						1,00	58,01	58,01
01104350	Ud Sorbus domestica, per 1 m. de 8 a 10 cm, r.d.						1,00	20,00	20,00
01104351	Ud Sorubs domestica, per 1m de 10 a 12 cm, r.d.						1,00	32,00	32,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01104352	Ud Sorbus domestica, per 1 m., de 12 a 14 cm, r.d.						1,00	38,00	38,00
01104360	uD Carpinus betulus, per 1 m 12 a 14 cm, contenedor						1,00	60,00	60,00
01104361	Ud Carpinus betulus, per 1 m. 14 a 16 cm, contenedor						1,00	85,00	85,00
01104362	Ud Carpinus betulus fastigiata, per. 1 m 12-14 Ud Suministro de ejemplar de Carpinus betulus fastigiata (piramidal) con perímetro a un metro de 12-14 cm, en cepellón.						1,00	90,70	90,70
01104363	Ud Carpinus betulus fastigiata, h. 300-350 cm Suministro y plantación de ejemplar de Carpinus betulus fastigiata (piramidal), con altura entre 300 y 350 cm, en cepellón.						1,00	62,00	62,00
01104364	Ud Crataegus monogyna, per. 1 m 10-12 cm, contenedor Suministro de ejemplar de Crataegus monogyna, per. 1 m 10-12 cm, planta en contenedor .						1,00	80,00	80,00
01104365	Ud Crataegus monogyna, per. 1 m 12-14 cm, contenedor Suministro de ejemplar de Crataegus monogyna, per. 1 m 12-14 cm, planta en contenedor .						1,00	97,00	97,00
01104366	Ud Acer monspessulanum, per. 1 m 12-14 cm, cepellón Suministro de Acer monspessulanum per. 1 m 12-14 cm, en cepellón.						1,00	115,00	115,00
01104367	Ud Morus alba "pendula", per. 1 m 14-16 cm, contenedor Ud suministro Morus alba "pendula", per. 1 m 14-16 cm trasplantada un mínimo de 3 veces, en contenedor.						1,00	60,00	60,00
01104368	Ud Ilex aquifolium piramidal, altura 200-250 cm, contenedor 130l Suministro de ejemplar de Ilex aquifolium piramidal, con altura de 200-250 cm servida en contenedor de 130 l.						1,00	130,00	130,00
01104370	Ud Betula alba per. 1m 12-14 cm, cepellón						1,00	46,45	46,45
01104371	Ud Betula alba per. 1 m 12-14 cm, contenedor 50 l						1,00	66,45	66,45
01104372	Ud Betula alba per. 1 m 16-18 cm, cepellón						1,00	72,00	72,00
01104373	Ud Betula alba per. 1 m 16-18 cm, contenedor 50 l								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	92,00	92,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01104 FRONDOSAS PORTE .....</b>									<b>8.392,48</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01105 ARBUSTOS PORTE GRANDE</b>									
01105001	Ud. Evonimus japonicus, h. 40-50 cm. Ud. de Evonimus japonicus, h. 40-50 cm., contenedor 7 l.						1,00	10,80	10,80
01105002	Ud. Evonimus japonicus, h. 125-150 c Ud. de Evonimus japonicus, h. 125-150 cm., contenedor 30 l.						1,00	43,20	43,20
01105003	Ud Evonimus microphyllus pulchellus, contenedor de 2 l Evonimus microphyllus pulchellus, cultivado en contenedor de 2 l.						1,00	2,40	2,40
01105010	Ud. Hibiscus syriacus, h. 125-150 cm Ud. de Hibiscus syriacus, h. 125-150 cm., variedad de flor simple, contenedor 30 l.						1,00	43,20	43,20
01105011	Ud. Hibiscus syriacus, per. 1m. 10-12 cm. Ud. de Hibiscus syriacus, per. 1m. 10-12 cm. (ramificación a partir de 2 m.), cepellón						1,00	67,50	67,50
01105012	Ud. Hibiscus syriacus, h. 60/80 Ud. de Hibiscus syriacus, h. 60/80 cm., variedad flor simple, contenedor 7 l.						1,00	16,20	16,20
01105013	Ud Hibiscus syriacus, per. 1m. de 14-16 cm., cepellón Hibiscus syriacus, con perímetro a 1m. de 14-16 cm., con ramificación a partir de 2 mts., variedad de flor simple, procedente de semilla, en cepellón						1,00	75,00	75,00
01105020	Ud Nerium oleander, h 60 a 80 cm., contenedor 9 l Nerium oleander con una altura de 60 a 80 cm., cultivado en contenedor de 9 l.						1,00	8,10	8,10
01105021	Ud. Nerium Oleander, v. "NANA", h. 20/30 cm., contenedor 3 l. Nerium Oleander, v. "NANA", H. 20/30 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,50	4,50
01105022	Ud. Nerium oleander, per. 1 m. 10-12 cm. , porte arboreo Nerium oleander, per. 1 m. 10-12 cm. , porte arboreo, contenedor 30 l.						1,00	67,50	67,50
01105030	Ud. Viburnum tinus, h. 80-100 cm., contenedor 15 l. Ud. de Viburnum tinus, h. 80-100 cm., contenedor 15 l.						1,00	18,90	18,90
01105031	Ud. Viburnum tinus, h. 40-50 cm., contenedor 5 l. Ud. de Viburnum tinus, h. 40-50 cm., contenedor 5 l.						1,00	8,10	8,10
01105032	Ud Viburnum lucidum h 40-60, contenedor 5 l Suministro y plantación de Viburnum lucidum, altura 40-60 cm servida en contenedor de 5 l. Incluye primer riego postplantación.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	7,20	7,20
01105040	Ud. Viburnum opulus, h. 80-100 cm., contenedor 15 l. Ud. de Viburnum opulus, h. 80-100 cm., contenedor 15 l.						1,00	18,90	18,90
01105050	Ud. Pittosporum tobira, h. 80-100 cm Ud. de Pittosporum tobira, h. 80-100 cm., contenedor 15 l.						1,00	10,80	10,80
01105051	Ud. Pittosporum tobira, h. 30 /40 cm., contenedor 3 l. Ud. de Pittosporum tobira, h. 30 /40 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105052	Ud Pittosporum tobira "nana" h. 20-40 contenedor 3 l. Ud Suministro y plantación Pittosporum tobira "nana" h. 20-40 cm en contenedor de 3 litros.						1,00	3,70	3,70
01105060	Ud. Myrtus communis, h. 40-50 cm. Ud. de Myrtus communis, h. 40-50 cm., mata compacta, contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105061	Ud. Myrtus communis, h. 20 / 30 cm. Ud. de Myrtus communis, h. 20 / 30 cm.m, contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105070	Ud. Chaenomelless japonica, h. 60-80 c Ud. de Chaenomelless japonica, h. 60-80 cm., contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105080	Ud. Forsythia x intermedia, h. 80-10 Ud. de Forsythia x intermedia, h. 80-100 cm., contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105090	Ud. Kerria japonica, h. 80-100 cm. Ud. de Kerria japonica, h. 80-100 cm., contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105091	UD Kerria japonica, h 30-40 cm. Ud. de Kerria japonica, h 30-40 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105100	Ud. Spirea x arguta, h. 100 / 125 cm. Ud. de Spirea x arguta, h. 100 / 125 cm., contenedor 7 l.						1,00	6,75	6,75
01105101	Ud Spirea x vanhouttei 100-125 cont 10 l						1,00	6,75	6,75
01105110	Ud. Deutzia scabra, h. 80-100 cm. Ud. de Deutzia scabra, h. 80-100 cm., contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105111	Ud Deutzia spectabilis, h. 80-100 cm Ud. Suministro y plantación de Deutzia spectabilis, h. 80-100 cm., contenedor 5 l.						1,00	5,85	5,85

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01105120	Ud. Philadelphus coronarius, h. 80-100 cm Ud. de Philadelphus coronarius, h. 80-100 cm., contenedor 7 l.						1,00	6,75	6,75
01105121	Ud. Philadelphus coronarius, h. 175-200 UD. PHILADELPHUS CORONARIUS, H. 175-200 Ud., contenedor 30 l.						1,00	24,30	24,30
01105130	Ud. Rosal tallo bajo, var. injerto 1ª, contenedor 3 l Ud. de rosal tallo bajo, var. injerto 1ª s. Cont. 3 l.						1,00	4,95	4,95
01105131	Ud. Rosal tallo alto, var. injerto 1ª, contenedor 9 l Ud. de Rosal tallo alto, var. injerto 1ª s. Cont. 9 l.						1,00	10,80	10,80
01105132	Ud. Rosal tapizante, var., contenedor 3 l. Ud. de Rosal tapizante, var., contenedor 3 l.						1,00	4,50	4,50
01105140	Ud. Pyracantha coccinea, h. 60-80 cm Ud. de Pyracantha coccinea, h. 60-80 cm., contenedor 7 l.						1,00	8,10	8,10
01105141	Ud. Pyracantha coccinea, h. 30 / 40 cm., contenedor 2 l. Ud. de Pyracantha coccinea, h. 30 / 40 cm., contenedor 2 l.						1,00	2,70	2,70
01105150	Ud. Retama sphaerocarpa, h. 40-50 cm Ud. de Retama sphaerocarpa, h. 40-50 cm.						1,00	2,70	2,70
01105160	Ud. Phillirea angustifolia, h. 60-80 Ud. de Phillirea angustifolia, h. 80-100 cm., contenedor 7 l.						1,00	10,80	10,80
01105170	Ud. Rhamnus alaternus, h. 60-80 cm. Ud. de Rhamnus alaternus, h. 60-80 cm., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01105171	Ud. Rhamnus alaternus, per. 1 m. 8-10 cm. Ud. de Rhamnus alaternus, per. 1m. 8-10 cm. Contenedor 30 l.						1,00	76,50	76,50
01105180	Ud. Spartium junceum, h. 80-100 cm. Ud. de Spartium junceum, h. 80-100 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,95	4,95
01105190	Ud. Berberis thumbergii, h. 30-40 cm Ud. de Berberis thumbergii, h. 30-40 cm., contenedor 1 l.						1,00	3,15	3,15
01105191	Ud. Berberis thumbergii, h. 40 / 60 c Ud. de Berberis thumbergii, h. 40 / 60 cm., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01105200	Ud. Ligustrum ovalifolium, estaca enraizada 1ª s., r.d. Ud. de Ligustrum ovalifolium, estaca enraizada 1ª s., r.d.						1,00	0,45	0,45

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01105210	Ud. Cotoneaster horizontalis, h. 40-50 cm. contenedor 3 l. Ud. de Cotoneaster horizontalis, h. 40-50 cm. contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105211	Ud. Cotoneaster lacteus, h. 40-50 cm Ud. de Cotoneaster lacteus, h. 40-50 cm., contenedor 3 l.						1,00	2,97	2,97
01105212	Ud. Cotoneaster acutifolius, h. 30 / 40 cm Ud. de Cotoneaster acutifolius, h. 30 / 40 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105213	Ud Cotoneaster dammeri "radicans", h 40-60 cm, cont 5 l						1,00	5,00	5,00
01105220	Ud. Buxus sempervirens, h. 90-100 cm., contenedor 15 l. Ud. de Buxus sempervirens, h. 90-100 cm., contenedor 15 l.						1,00	99,00	99,00
01105221	Ud. Buxus sempervirens, h. 30 / 40 cm. Ud. de Buxus sempervirens, h. 30 / 40 cm. Cultivado en contenedor de 3 l.						1,00	6,75	6,75
01105222	Ud Buxus sempervirens, h. 10-15 cm., contenedor 1 l. UD. BUXUS SEMPERVIRENS, H. 10-15 CM., contenedor 1 l.						1,00	2,70	2,70
01105230	Ud. Mahonia aquifolium, h. 50-60 cm. Ud. de Mahonia aquifolium, h. 50-60 cm., contenedor 7 l.						1,00	10,80	10,80
01105231	Ud Mahonia aquifolium, h. 30-40 cm. Ud. Mahonia aquifolium, h. 30-40 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01105235	Ud Mahonia x media "charity" h. 100/125 cm. Ud. Mahonia x media "charity" h. 100/125 cm., contenedor 30 l.						1,00	49,50	49,50
01105236	Ud Mahonia x media "charity" h. 50/60 cm. Ud. Mahonia x media "charity" h. 50/60 cm., contenedor 7 l.						1,00	16,20	16,20
01105240	Ud. Eleagnus pungens, h. 50-60 cm. Ud. de Eleagnus pungens, h. 50-60 cm., contenedor 7 l.						1,00	12,50	12,50
01105241	Ud Eleagnus x ebbingei h 60-80 cm cont 10 l						1,00	8,50	8,50
01105250	Ud. Abelia floribunda, h. 80-100 cm. Ud. de Abelia floribunda, h. 80-100 cm., contenedor 9 l.						1,00	10,80	10,80
01105251	Ud Abelia x grandiflora "prostata", h 40-60, cont 10 l Ud Abelia x grandiflora "prostata" de altura 40-60 centímetros servida en contenedor de 10 litros.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	10,80	10,80
01105252	Ud Abelia x grandi						1,00	10,80	10,80
01105260	Ud. Atriplex halinus, h. 40-50 cm. Ud. de Atriplex halinus, h. 40-50 cm., contenedor 5 l.						1,00	8,10	8,10
01105270	Ud. Buddleia davidii, h. 60-80 cm. Ud. de Buddleia davidii, h. 60-80 cm., contenedor 7 l.						1,00	6,75	6,75
01105280	Ud. Callistemon citrinus, h. 80-100 Ud. de Callistemon citrinus, h. 80-100 cm., contenedor 12 l.						1,00	16,20	16,20
01105290	Ud. Cornus mas, h. 60-80 cm. Ud. de Cornus mas, h. 60/80 cm., contenedor 5 l.						1,00	6,75	6,75
01105300	Ud. Rhus coriaria, h. 60 / 80 cm. Ud. de Rhus coriaria, h. 60 / 80 cm., Cultivado en contenedor de 5 l.						1,00	7,38	7,38
01105305	Ud. Rhus typhina, h. 175 /200 cm. Ud. de Rhus typhina, h. 175 / 200 cm., contenedor 30 l.						1,00	58,50	58,50
01105310	Ud. Exochorda macrantha, h. 50-60 cm Ud. de Exochorda macrantha, h. 50-60 cm., contenedor 7 l.						1,00	13,50	13,50
01105320	Ud. Kolwizia amabilis, h. 40-50 cm. Ud. de Kolwizia amabilis, h. 40-50 cm., contenedor 9 l.						1,00	10,80	10,80
01105330	Ud. Opuntia ficus-indica, tallo Ud. de Opuntia ficus-indica, tallo						1,00	1,08	1,08
01105340	Ud. Vitex agnus-castus, h. 80-100 cm Ud. de Vitex agnus-castus, h. 80-100 cm., contenedor 9 l.						1,00	13,95	13,95
01105350	Ud. Escallonia rubra, h. 40 / 60 cm. Ud. de Escallonia rubra, h. 40 / 60 cm., contenedor 7 l.						1,00	6,75	6,75
01105360	Ud. Chimonanthus praecox, h. 100 / 125 cm. Ud. de Chimonanthus praecox, h. 100 / 125 cm., contenedor 9 l.						1,00	13,50	13,50
01105370	Ud. Lantana camara, h. 40 / 50 cm. Ud. de Lantana camara , h. 40 / 50 cm., contenedor 7 l.						1,00	11,25	11,25
01105371	Ud Lantana camara, con una altura de 30 a 40 cm. Lantana camara, con una altura de 30 a 40 cm., cultivado en contenedor de 3 litros.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	7,50	7,50
01105380	Ud. <i>Quercus coccifera</i> , h. 60 / 80 cm. Ud. de <i>Quercus coccifera</i> , h. 60 / 80 cm. Cont. 30.contenido 15 l.						1,00	18,90	18,90
01105390	Ud. <i>Xanthoceras sorbifolia</i> , h. 125/150 cm. Ud. <i>Xanthoceras sorbifolia</i> , h. 125/150 cm., contenedor 9 l.						1,00	14,85	14,85
01105400	Ud. <i>Fremontodendron californicum</i> , h. 80/100 c Ud. <i>Fremontodendron californicum</i> , h. 80/100 cm., contenedor 7 l.						1,00	29,70	29,70
01105410	Ud. <i>Olearia macrodonta</i> , h. 80/100 cm. Ud. <i>Olearia macrodonta</i> , h. 80/100 cm., contenedor 9 l.						1,00	18,90	18,90
01105420	Ud. <i>Prostanthera rotundifolia</i> , h. 40/60 cm. Ud. <i>Prostanthera rotundifolia</i> , h, 40/60 cm., contenedor 7 l.						1,00	13,50	13,50
01105430	Ud. <i>Lycium europaeum</i> , h. 60/80 cm. Ud. <i>Lycium europaeum</i> , h. 60/80 cm., contenedor 7 l.						1,00	4,05	4,05
01105440	Ud. <i>Ceanothus arboreus</i> , h. 150/175 cm. Ud. <i>Ceanothus arboreus</i> , h. 150/175 cm., contenedor 30 l.						1,00	51,30	51,30
01105450	Ud <i>Hydrangea macrophylla</i> , h. 40 a 60 cm. <i>Hydrangea macrophylla</i> , con una altura de 40 a 60 cm., cultivado en contenedor de 10 litros						1,00	9,00	9,00
01105460	Ud <i>Nandina domestica</i> , h 30-40 cm Ud de <i>Nandina domestica</i> , h 30-40 cm en contenedor de 5 l						1,00	8,40	8,40
01105461	Ud <i>Nandina domestica</i> h 60-80 cm Ud de <i>Nandina domestica</i> , h 60-80 cm en contenedor de 10 l						1,00	18,50	18,50
01105462	Ud <i>Corylus avellana</i> h 100-125 cm en contenedor de 10 l Ud de <i>Corylus avellana</i> de h 100-125 cm, en contenedor de 10 l						1,00	9,00	9,00
01105463	Ud <i>Weigela florida</i> 100-125 cm, contenedor						1,00	6,00	6,00
01105464	Ud <i>Euryops chrysanthemoides</i> h. 80-100 cm C-3L Ud Suministro y plantación <i>Euryops chrysanthemoides</i> altura 80-100 cm en contenedor de 3 litros						1,00	4,50	4,50
01105465	Ud <i>Cortaderia selloana</i> h 80-100 cm C-5L						1,00	3,90	3,90

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01105466	Ud Cotinus coggyria "Royal Purple", h 40-60 cm, cont 5 l						1,00	6,00	6,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01105 ARBUSTOS PORTE.....</b>									<b>1.309,13</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01106 ARBUSTOS PORTE PEQUEÑO</b>									
01106001	Ud. Rosmarinus officinalis, h. 30 / 40 cm. Ud. de Rosmarinus officinalis, h. 30 / 40 cm.contenedor 3 l.						1,00	2,25	2,25
01106002	Ud Rosmarinus officinalis prostratus Ud Rosmarinus officinalis postratus en contenedor de 3 l						1,00	1,90	1,90
01106010	Ud. Coronilla glauca, h. 40 / 50 cm. Ud. de Coronilla valentina, ssp. glauca h. 40 / 50 cm., contenedor 3 l.						1,00	3,42	3,42
01106011	Ud Coronilla valentina, ssp. galuca, h. 50 a 60 cm., Coronilla valentina, ssp. galuca, con una altura de 50 a 60 cm., cultivado en contenedor de 7 litros						1,00	7,00	7,00
01106020	Ud. Cistus albidus, h. 30-40 cm. Ud. de Cistus albidus, h. 30-40 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01106030	Ud. Helianthemum croceum, h. 20-30 cm Ud. de Helianthemum croceum, h. 20-30 cm., contenedor 3 l.						1,00	3,24	3,24
01106035	Ud. X halimocistus wintonensis, h. 20/30 cm. Ud. x halimocistus wintonensis, h. 20/30 cm., contenedor 2 l.						1,00	3,24	3,24
01106040	Ud. Hypericum calycinum, h. 15 / 20 cm Ud. de Hypericum calycinum, h. 15 / 20 cm., contenedor 3 l.						1,00	1,89	1,89
01106050	Ud. Lonicera nitida, h. 30-40 cm. Ud. de Lonicera nitida, h. 30-40 cm., contenedor 3 l.						1,00	3,51	3,51
01106060	Ud. Lavandula angustifolia, h. 15-20 cm. Ud. de Lavandula angustifolia, h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,62	1,62
01106070	Ud. Lavandula stoechas, h. 15-20 cm., cont. 1 l. Ud. de Lavandula stoechas, h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,62	1,62
01106080	Ud. Santolina chamaecyparissus, h. 15-20 cm., Ud. de Santolina chamaecyparissus, h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,62	1,62
01106090	Ud. Cyneraria maritima, h. 20-30 cm., contenedor 3 l. Ud. de Cyneraria maritima, h. 20-30 cm., contenedor 3 l.						1,00	2,25	2,25
01106100	Ud. Teucrium fruticans, h. 40-50 cm. Ud. de Teucrium fruticans, h. 40-50 cm., contenedor 3 l.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	4,95	4,95
01106110	Ud. <i>Thymus vulgaris</i> , h. 15-20 cm., contenedor 1 l. Ud. de <i>Thymus vulgaris</i> , h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,89	1,89
01106120	Ud. <i>Ballota pseudodictamnus</i> , h. 20-30 cm. Ud. de <i>Ballota pseudodictamnus</i> , h. 20-30 cm., contenedor 2 l.						1,00	4,32	4,32
01106130	Ud. <i>Chrysanthemum frutescens</i> , h. 20-30 cm. Ud. de <i>Chrysanthemum frutescens</i> , h. 20-30 cm., contenedor 3 l.						1,00	5,94	5,94
01106140	Ud. <i>Paeonia suffruticosa</i> , h. 10-20 cm. Ud. de <i>Paeonia suffruticosa</i> , h. 10-20 cm. 3 años, contenedor 3 l.						1,00	10,80	10,80
01106150	Ud. <i>Polygala myrtifolia</i> , h. 40-50 cm Ud. de <i>Polygala myrtifolia</i> , h. 40-50 cm., contenedor 3 l.						1,00	8,46	8,46
01106160	Ud. <i>Ajania Pacifica</i> , h. 15/20 cm., contenedor 2 l. <i>Ajania Pacifica</i> , h. 15/20 cm., contenedor 2 l.						1,00	3,24	3,24
01106170	Ud. <i>Salvia Officinalis</i> , h. 15/20 cm. Ud. <i>Salvia officinalis</i> , h. 15/20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,62	1,62
01106180	Ud. <i>Dimorphoteca jocundum</i> , h. 20/30 cm. Ud. <i>Dimorphoteca jocundum</i> , h. 20/30 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,68	4,68
01106190	Ud. <i>Leptospermum scoparium</i> , h. 40/60 cm. Ud. <i>Leptospermum scoparium</i> , h. 40/60 cm., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01106200	Ud. <i>Grevillea juniperina</i> , h. 100/125 Ud. <i>Grevillea juniperina</i> , h. 100/125 cm., contenedor 3 l.						1,00	7,56	7,56
01106210	Ud. <i>Medicago arborea</i> , h. 60 /80 cm Ud. <i>Medicago arborea</i> , h. 60/80 cm., contenedor 3 l.						1,00	4,86	4,86
01106220	Ud <i>Solanum rantonetti</i> , h. 80 a 100 cm. <i>Solanum rantonetti</i> , con una altura de 80 a 100 cm., cultivado en contenedor de 3 litros.						1,00	8,10	8,10
01106221	Ud <i>Rosal tapizante</i> Suministro y plantación de <i>rosal tapizante</i> .						1,00	5,50	5,50
01106222	Ud <i>Perovskia atriplicifolia</i> Ud Suministro y plantación de <i>Perovskia atriplicifolia</i> h 30-50 cm en contenedor de 3 litros.						1,00	3,80	3,80

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01106223	Ud Festuca glauca M-11 Ud suministro y plantación Festuca glauca en M-11						1,00	0,95	0,95
01106224	Ud Festuca glauca C-1L Ud Suministro y plantación Festuca glauca C-1L						1,00	1,50	1,50
01106225	Ud Pennisetum orientale C-2 L Ud Suministro y plantación de Pennisetum orientale en contenedor 2 litros						1,00	2,10	2,10
01106226	Ud Rudbeckia fulgida cont 2 l						1,00	2,00	2,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01106 ARBUSTOS PORTE.....</b>									<b>126,63</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01107 TREPADORAS</b>									
01107001	Ud. Hedera helix, h. 80-100 cm., contenedor 2 l. Ud. de Hedera helix, h. 80-100 cm., contenedor 2 l.						1,00	4,05	4,05
01107002	Ud Hedera helix h. 175/200 cm., contenedor 9 l. Ud. Hedera helix h. 175/200 cm., contenedor 9 l.						1,00	24,30	24,30
01107003	Ud Hedera helix, h. 30 a 40 cm., contenedor 1 l Hedera helix, con una altura de 30 a 40 cm., cultivada en contenedor de 1 litro.						1,00	1,85	1,85
01107010	Ud. Parthenocissus quinquefolia, h. 80-100 cm., Ud. de Parthenocissus quinquefolia, h. 80-100 cm., contenedor 2 l.						1,00	4,32	4,32
01107011	Ud. Parthenocissus tricuspidata, h. 80-100 cm. Ud. de Parthenocissus tricuspidata, h. 80-100 cm., contenedor 2 l.						1,00	4,32	4,32
01107020	Ud. Wisteria sinensis, h. 80-100 cm. Suministro y plantación de Wisteria sinensis, h. 80-100 cm., contenedor 3 l. Incluye primer riego postplantación de 50 l.						1,00	9,50	9,50
01107021	Ud Wisteria sinensis "alba", h. 125-150 cm, C 3L Suministro y plantación de Wisteria sinensis "alba", con altura 125-150 cm servida en contenedor de 3 litros. Incluye primer riego postplantación de 50 l.						1,00	11,75	11,75
01107022	Ud Wisteria sinensis "rosea", h. 175-200 cm, C 5L Suministro y plantación de Wisteria sinensis "rosea", con altura de 175-200 cm, servida en contenedor de 5 litros. Incluye primer riego post-plantación de 50 l.						1,00	14,45	14,45
01107030	Ud. Rosa banksiae, h. 80-100 cm. Ud. de Rosa banksiae, h. 80-100 cm., contenedor 3 l.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	12,00	12,00
01107031	Ud Rosa banksiae, contenedor 2,5 l Ud de Rosa banksiae h 40-60 cm, en contenedor de 2,5 l						1,00	5,00	5,00
01107040	Ud. Rosal trepador, vars. h. 80-100 cm. Ud. de Rosal trepador, vars. h. 80-100 cm., contenedor 3 l.						1,00	8,10	8,10
01107050	Ud. Campsis radicans, h. 80-100 cm. Ud. de Campsis radicans, h. 80-100 cm., contenedor 3 l.						1,00	12,15	12,15
01107060	Ud. Lonicera japonica, h. 80-100 cm. Ud. de Lonicera japonica, h. 80-100 cm., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01107070	Ud. Jasminum officinale, h. 80-100 cm. Ud. de Jasminum officinale, h. 80-100 cm. contenedor 2 l.						1,00	7,20	7,20
01107071	Ud. Jasminum nudiflorum, h. 80-100 cm. Ud. de Jasminum nudiflorum, h. 80-100 cm., contenedor 2 l.						1,00	7,20	7,20
01107080	Ud. Clematis vitalba, h. 40-50 cm. Ud. de Clematis vitalba, h. 40-50 cm., contenedor 3 l.						1,00	9,45	9,45
01107090	Ud. Plumbago capensis, h. 60 / 80 cm. Ud. de Plumbago capensis, h. 60 / 80 cm., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01107100	Ud Trachelospermum jasminoides h 125-150, cont 3 l						1,00	7,00	7,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01107 TREPADORAS .....</b>									<b>156,14</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01108 VIVACES, ANUALES, BULBOS Y SEMILLAS</b>									
01108001	Ud. Canna indica, rizoma brotado Ud. de Canna indica, rizoma brotado						1,00	2,70	2,70
01108010	Ud. Acanthus mollis, h. 20-30 cm. Ud. de Acanthus mollis, h. 20-30 cm., contenedor 2 l.						1,00	1,89	1,89
01108020	Ud. Vinca minor, h. 15-20 cm. Ud. Vinca minor h. 15/20 cm.						1,00	1,08	1,08
01108030	Ud. Iris germanica, contenedor 1 l. Ud. Iris germanica, contenedor 1 l.						1,00	1,35	1,35
01108040	Ud. Planta vivaz, en maceta Ud. Planta vivaz en maceta, especie a definir por la D.F.						1,00	1,80	1,80

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01108050	Ud. Planta anual de flor, en maceta Ud. de Planta anual de flor, en maceta, espedie a definir por la D.F.						1,00	1,20	1,20
01108055	Ud. cepellón con 100 unidades de pla Ud. de cepellón con 100 unidades de planta de flor anual, en batea						1,00	9,65	9,65
01108060	Ud. Gazania splendens, h. 15-20 cm. Ud. de Gazania splendens, h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,08	1,08
01108070	Ud. Pelargonium zonale, h. 15-20 cm. Ud. de Pelargonium zonale, h. 15-20 cm., contenedor 2 l.						1,00	2,70	2,70
01108080	Ud. Verbena x hybrida, h. 15-20 cm. Ud. de Verbena x hybrida, h. 15-20 cm., contenedor 1 l.						1,00	1,98	1,98
01108090	Ud. Scila peruviana, contenedor 2 l. Ud. de Scila peruviana, contenedor 2 l.						1,00	4,86	4,86
01108100	Ud Agapanthus umbellatus, h. 20-30 cm., contenedor 3 l. UD. AGAPANTHUS UMBELLATUS, H. 20-30 CM., contenedor 3 l.						1,00	6,75	6,75
01108101	Ud Agapanthus umbellatus h 20-30 cm C-1,3L Ud Suministro y plantación de Agapanthus umbellatus de altura 20-30 cm en contenedor de 1,3 L						1,00	2,92	2,92
01108110	Ud Alyssum maritimum, h. 10-20 cm., contenedor 1 l. UD. ALYSSUM MARITIMUM, H. 10-20 CM., contenedor 1 l.						1,00	1,44	1,44
01108120	Ud. Dimorphoteca jocundum, h. 20 / 30 cm. Ud. Ajuga reptans, contenedor 1 l.						1,00	2,20	2,20
01108130	Ud. Bergenia cordifolia, contenedor 3 l. Ud. Bergenia cordifolia, contenedor 3 l.						1,00	4,05	4,05
01108140	Ud. Tulbaghia violacea, contenedor 2 l. Ud. Tulbaghia violacea, contenedor 2 l.						1,00	4,05	4,05
01108150	Ud Ajuga reptans, contenedor 1 litro. Ajuga reptans, cultivada en contenedor de 1 litro.						1,00	1,98	1,98
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01108 VIVACES, ANUALES, .....</b>									<b>53,68</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01109 PALMERAS Y SIMILARES</b>									
01109001	Ud. Phoenix canariensis, h. estipete 80-100 cm. Ud. de Phoenix canariensis, h. estipete 80-100 cm., enraizada en contenedor de 700 l. durante al menos 2 años.						1,00	652,50	652,50
01109002	Ud. Phoenix canariensis, h. estipete 250-300 cm. Ud. de Phoenix canariensis, h. estipete 250-300 cm., enraizada en contenedor de 1500 l. durante al menos 2 años.						1,00	3.798,00	3.798,00
01109003	Ud. Phoenix canariensis, h. estipete 40-50 cm. Ud. de Phoenix canariensis, h. estipete 40-50 cm., en contenedor de 50 l.						1,00	405,00	405,00
01109004	Ud. Phoenix dactylifera, h. estipete 80-100 cm. Ud. de Phoenix dactylifera, h. estipete 80-100 cm., contenedor de 350 l.						1,00	460,80	460,80
01109005	Ud. Phoenix dactylifera, h. estipete 175-200 cm. Ud. de Phoenix dactylifera, h. estipete 175-200 cm., contenedor de 1000 l.						1,00	1.629,00	1.629,00
01109100	Ud. Washingtonia robusta, h. estipete 100-125 cm. Ud. de Washingtonia robusta, h. estipete 100-125 cm., contenedor de 140 l.						1,00	162,00	162,00
01109110	Ud. Washingtonia filifera, h. estipete 100-125 cm. Ud. de Washingtonia filifera, h. estipete 100-125 cm., contenedor de 140 l.						1,00	189,00	189,00
01109111	Ud. Washingtonia filifera, h. estipete 200 / 225 cm. Ud. de Washingtonia filifera, h. estipete 200 / 225 cm., contenedor de 140 l.						1,00	813,60	813,60
01109112	Ud Washingtonia filifera, h. estipete 175-200 cm. Ud. de Washingtonia filifera, h. estipete 175-200 cm., contenedor de 450 l.						1,00	315,00	315,00
01109120	Ud. Trachycarpus fortunei, h. estipete 100-125 cm. Ud. de Trachycarpus fortunei, h. estipete 100-125 cm., contenedor 110 l.						1,00	297,90	297,90
01109121	Ud. Trachycarpus fortunei, h. estipete 50 / 60 cm. Ud. de Trachycarpus fortunei, h. estipete 50 / 60 cm., contenedor de 70 l.						1,00	108,00	108,00
01109130	Ud. Chamaerops humilis, h. 60-80 cm., cont. 30 l. Ud. de Chamaerops humilis, h. 60-80 cm., contenedor de 30 l.						1,00	56,70	56,70
01109140	Ud. Cordyline indivisa, h. 150-175 cm. Ud. de Cordyline indivisa, h. 150-175 cm., contenedor de 30 l.						1,00	51,30	51,30

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01109150	Ud. Agave americana, h. 40-50 cm. Ud. de Agave americana, h. 40-50 cm., contenedor de 7 l.						1,00	4,32	4,32
01109160	Ud. Cortaderia selloana, h. 60-80 cm Ud. de Cortaderia selloana, h. 60-80 cm., contenedor de 9 l.						1,00	8,10	8,10
01109170	Ud. Phormium tenax, h. 60-80 cm. Ud. de Phormium tenax, h. 60-80 cm., contenedor de 15 l.						1,00	27,00	27,00
01109171	Ud Phormium tenax color tonalidad morada C 3L Ud suministro y plantación de Phormium tenax color morado (incluye las siguientes variedades: Phormium tenax "purpurea", Phormium Platt's black) servida en contenedor de 3 L altura 50-60 cm. Incluye primer riego postplantación.						1,00	15,00	15,00
01109172	Ud Phormium tenax color tonalidad roja, C 3 L Ud Suministro y plantación de Phormium tenax color tonalidad roja (incluye variedades: Phormium tenax "bronze", "bronze baby", Phormium "Apricot queen", Evening glow) servida en contenedor de 3 L altura 50-60 cm. Incluye primer riego postplantación						1,00	15,00	15,00
01109173	Ud Phormium tenax color tonalidad amarilla/variegada C 3 L Ud Suministro y plantación de Phormium tenax color tonalidad variegada/amarilla (incluye variedades: Phormium tenax"variegatum", "Yellow wave") servida en contenedor de 3 L altura 50-60 cm. Incluye primer riego postplantación						1,00	15,00	15,00
01109180	Ud. Phyllostachys aurea, h. 100-125 Ud. de Phyllostachys aurea, h. 100-125 cm., contenedor de 18 l.						1,00	7,07	7,07
01109190	Ud. Butia capitata, h. estípete 100-150 cm, maceta 30 l Ud. Butia capitata, h. estípete 80/100 cm. , contenedor 230 l.						1,00	83,50	83,50
01109191	Ud Butia capitata, h. estípete 150-200 cm, maceta 70 l						1,00	133,00	133,00
01109192	Ud Butia capitata, h. estípete 200-250 cm, maceta 155 l						1,00	222,00	222,00
01109193	Ud Butia capitata, h. estípete 250-300 cm, maceta 240 l						1,00	352,00	352,00
01109194	Ud Butia capitata, h. estípete 300-350 cm, maceta 350 l						1,00	550,00	550,00
01109195	Ud Butia capitata, h. estípete 350-400 cm, maceta 500 l								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	680,00	680,00
01109200	Ud. Butia yatay, h. estípete 100/110 cm. Ud. Butia yatay, h. estípete 100/110 cm., contenedor 70 l.						1,00	1.125,00	1.125,00
01109210	Ud. Brahea armata, h. estípete 50/60 Ud. Brahea armata, h. estípete 50/60 cm., contenedor 85 l.						1,00	297,00	297,00
01109220	Ud. Livistona chinensis, contenedor 50 l. Ud. Livistona chinensis, contenedor 50 l.						1,00	117,00	117,00
01109230	Ud. Arecastrum romanzoffianum, h. estípete 80/100 cm. Ud. Arecastrum romanzoffianum, h. estípete 80/100 cm., contenedor 140 l.						1,00	405,00	405,00
01109240	Ud. Cycas rivoluta, h. total 60/80 cm Ud. Cycas revoluta, h. total 60/80 cm. y h. tronco 15/20 cm. contenedor 50 l.						1,00	207,00	207,00
01109250	Ud. Sabal palmetto, con. 50 l. Ud. Sabal palmetto, contenedor 50 l.						1,00	194,40	194,40
01109260	Ud. Trithrinax acanthocoma, h. estípete 50/60 cm. Ud. Trithrinax acanthocoma, h. estípete 50/60 cm., contenedor 70 l.						1,00	675,00	675,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01109 PALMERAS Y SIMILARES ....</b>									<b>14.071,19</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 11 SUMINISTRO DE MATERIAL VEGETAL.....</b>									<b>36.336,72</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>CAPÍTULO 12 RED DE RIEGO</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01201 CABEZAL DE RIEGO, CAJAS CONEXIÓN Y ELECTROVÁLVULAS</b>									
01201001	UD Cabezal riego tipo I Ud. de cabezal de riego tipo I, con entrada y salida a 32 mm. segun se especifica en croquis de detalles constructivos. Incluidos elementos de fontaneria e instalacion.						1,00	661,10	661,10
01201002	Ud. Cabezal riego tipo II a 32 mm. Ud. de cabezal de riego tipo II , con entrada y salida a 32 mm. segun se especifica en croquis de detalles constructivos. Incluidos elementos de fontaneria e instalacion.						1,00	132,22	132,22
01201003	Ud. Cabezal de riego tipo II a 25 mm. Ud. de cabezal de riego tipo II, con entrada y salida a 25 mm. segun se especifica en croquis de detalles constructivos. Incluidos elementos de fontaneria e instalacion.						1,00	99,17	99,17
01201004	Ud. Cabezal de riego Ud. de cabezal de riego compuesto por válvula de retención de 90 mm., llave de esfera de 3", programador autónomo (para una estación , alimentación por bateria alcalina de 9 vatios, funcionamiento estanco, tiempos de riego de 1 minuto a 12 horas). Incluidas piezas para conexión en serie de las antes descritas.						1,00	723,00	723,00
01201005	Ud. Cabezal riego entrada y salida 1" (1 estación) Ud. de cabezal de riego, con entrada y salida a 1" segun se especifica en croquis de detalles constructivos. con valvula de retención, valvula de esfera, filtro de malla, caja de conexión TBOS o similar, electrovalvula de malla 1" y solenoide de inducción compatible para infrarrojos y reguladora de presión con manometro, Incluidos elementos de fontaneria e instalacion.						1,00	390,00	390,00
01201006	Ud Cabezal riego entrada y salida 1" (2 estaciones) Unidad de cabezal de riego con entrada y salida de 1", comuesto por válvula de retención, válvula de esfera, filtro de malla, caja de conexión TBOS para dos estaciones, electroválvulas nylon 1", solenoide de impulsos compatible con sistemas infrarrojos y válvula reguladora de presión con manómetro. Incluido elementos de fonatanería e instalación.						1,00	494,00	494,00
01201007	Ud Cabezal riego entrada y salida 1" (4 estaciones) Unidad de cabezal de riego con entrada y salida de 1", comuesto por válvula de retención, válvula de esfera, filtro de malla, caja de conexión TBOS o similar para cuatro estaciones, electroválvulas nylon 1", solenoide de impulsos compatible con sistemas infrarrojos y válvula reguladora de presión con manómetro. Incluido elementos de fonatanería e instalación.						1,00	635,00	635,00
01201008	Ud Cabezal de riego (6 estaciones) Unidad de cabezal de riego con entrada y salida de 1", comuesto por válvula de retención, válvula de esfera, filtro de malla, programador resistente a inunación, con ciclo de riego igual o superior a 15 días y para mínimo 6 estaciones, electroválvulas , válvula reguladora de presión con manómetro y ventosas trifuncionales (que faciliten entrada y salida de aire). Incluido elementos de fonatanería e instalación.						1,00	750,00	750,00
01201009	Ud Caja de conexión para riego (1 estación) Suministro e instalación de caja de conexión (T-BOS o similar) para riego de 1 estación.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	152,00	152,00
01201010	<p><b>Ud Electroválvula 1 1/2"</b></p> <p>Suministro e instalación de electroválvula de 1 1/2" de 9-12 V y caudal de 120-300 l/min. Presión de trabajo 0,5 - 10 Bar. Incluye solenoide de 9 V y dispositivo contra golpe de ariete.</p>						1,00	30,00	30,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01201 CABEZAL DE RIEGO,.....</b>								<b>4.066,49</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 01202 CANALIZACIONES Y TUBERÍAS</b>									
01202001	<p><b>ML Canalizacion PVC corrugado doble pared normal, 63 mm</b></p> <p>Ml. de canalizacion de PVC corrugado de doble pared normal, de 63 mm. de diametro, para paso de red de riego bajo pavimento. A instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigon o las capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.</p>						1,00	1,54	1,54
01202002	<p><b>ML Canalizacion para paso riego por calzada, PVC 63 mm</b></p> <p>Ml. de canalizacion para paso de la red de riego por calzada, a instalar durante la ejecucion de la misma. Incluye colocacion de tubo corrugado de doble capa de 63 mm. de diametro, asi como proteccion del mismo en todo su perimetro y longitud con hormigon H-200, conformando una seccion de 50 x 50 cm. , y conexiones a alcorques y zonas cultivables por los bordillos.</p>						1,00	8,97	8,97
01202003	<p><b>ML Canalizacion para paso riego por calzada existente</b></p> <p>Ml. de canalizacion para paso de red por calzada existente. Incluye demolicion de capa de aglomerado asphaltico, excavacion de zanja de 0,4 x 0,6 m. , colocacon de tubo corrugado de doble capa de 63 mm. de diametro, aporte y compactacion de zahorra de 0,4 x 0,4 m. , tapado con hormigon H-150 en 15 cm. y restitucion de aglomerado en 8 cm.</p>						1,00	14,41	14,41
01202018	<p><b>ML Canalización PVC corrugado doble pared normal, 90 mm</b></p> <p>Ml. de canalizacion de PVC corrugado de doble pared normal, de 90 mm. de diametro, para paso de red de riego bajo pavimento. A instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigon o las capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.</p>						1,00	1,60	1,60
01202019	<p><b>ML Canalización para paso riego por calzada, PVC 90 mm</b></p> <p>Ml. de canalizacion para paso de la red de riego por calzada, a instalar durante la ejecucion de la misma. Incluye colocacion de tubo corrugado de doble capa de 90 mm. de diametro, asi como proteccion del mismo en todo su perimetro y longitud con hormigon H-200, conformando una seccion de 50 x 50 cm. , y conexiones a alcorques y zonas cultivables por los bordillos.</p>						1,00	9,10	9,10
01202020	<p><b>ML Canalización para paso riego por calzada existente, 90 mm</b></p> <p>Ml. de canalizacion para paso de red por calzada existente. Incluye demolicion de capa de aglomerado asphaltico, excavacion de zanja de 0,4 x 0,6 m. , colocacon de tubo corrugado de doble capa de 90 mm. de diametro, aporte y compactacion de zahorra de 0,4 x 0,4 m. , tapado con hormigon H-150 en 15 cm. y restitucion de aglomerado en 8 cm.</p>						1,00	15,10	15,10
01202004	<p><b>ML Polietileno 10 ats., d:63 mm.</b></p> <p>Ml. de tuberia de polietileno de 10 atmosferas , 63 mm. de diamatro y 8,6 mm. de espesor. Incluido suministro e instalacion, asi como coste de repercusion de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.</p>						1,00	5,03	5,03

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01202005	<b>ML. Polietileno 10 ats., d: 50 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 10 atmosferas , 50 mm. de diámetro y 6,9 mm. de espesor. Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	2,75	2,75
01202006	<b>ML. Polietileno 10 ats. ,d: 40 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 10 atmosferas , 40 mm. de diámetro y 5,5 mm. de espesor. Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	1,82	1,82
01202007	<b>ML. Tubería PE. de 6 atm. d:40 mm.</b> ml. de tubería de polietileno de 6 atm. y diámetro 40 mm.						1,00	1,19	1,19
01202008	<b>ML. Tubería PE de 6 atm. d:50 mm.</b> ml. de tubería de polietileno de 6 atm. y diámetro 50 mm.						1,00	1,39	1,39
01202009	<b>ML. Polietileno 6 ats., d: 32 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 6 atmosferas , 32 mm. de diámetro y 2,9 mm. de espesor. Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	1,10	1,10
01202010	<b>ML. Polietileno 6 ats., d: 25 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 6 atmosferas , 25 mm. de diámetro y 2,3 mm. de espesor. Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	0,72	0,72
01202011	<b>ML. Polietileno 4 ats., d:20 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 4 atmosferas , 20 mm. de diámetro . Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	0,39	0,39
01202012	<b>ML. Polietileno 4 ats. ,d: 16 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 4 atmosferas , 16 mm. de diámetro . Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	0,28	0,28
01202013	<b>ML. Polietileno 4 ats., d:12 mm.</b> Ml. de tubería de polietileno de 4 atmosferas , 12 mm. de diámetro. Incluido suministro e instalación, así como coste de repercusión de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.						1,00	0,17	0,17
01202014	<b>ML. PE con goteros interlinea, d:16 mm.</b> Ml. de tubería integrada autocompensante de polietileno color marrón resistente a la radiación UV, de 16 mm. de diámetro con goteros integrados planos termosoldados a la tubería de 2.3 l/h, y con presión máxima de trabajo 2.5 bar Incluida instalación y conexiones a redes de distribución.						1,00	0,80	0,80
01202015	<b>ML. Suministro de tubería de polietileno agrícola de 90 mm.</b> Ml. suministro de tubería de polietileno agrícola de 90 mm. de diámetro, para 6 ats. y espesor de 8,2 mm.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	4,10	4,10
01202016	<p><b>P.A. Partida alzada para riego por goteo enterrado en césped</b></p> <p>P.A para riego por goteo enterrado en césped. Constará de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arqueta con lecho de grava que albergue cabezal de riego</li> <li>- Filtro</li> <li>- Válvula antisifón (presión mínima de trabajo 0,5 bar y máxima de 5 bar).</li> <li>- Arqueta circular para válvula de lavado.</li> <li>- Tubería de alimentación de P.E (diámetro según caudal)</li> <li>- Emparrillado de tubería de goteo integrado (gotero cada 30 cm)</li> <li>- Tubería de drenaje.</li> <li>- Válvula de lavado.</li> <li>- Accesorios varios (codos, conexiones en T, estacas de fijación,...)</li> </ul>						1,00	330,56	330,56
01202017	<b>P.A. Partida alzada para adecuación de riego de jardineras</b>						1,00	1.500,00	1.500,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01202 CANALIZACIONES Y.....</b>									<b>1.901,02</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01203 TERMINALES DE RIEGO</b>									
01203001	<p><b>UD Ud. de terminal de riego, con dos goteros autocompensantes</b></p> <p>Ud. de terminal de riego, con dos goteros autocompensantes de 4 l/h. Incluida conexión a tubería de distribución con " T " y pieza de reducción, 1,5 m. de tubería de 12 mm. de diámetro y tapon final.</p>						1,00	3,52	3,52
01203002	<p><b>Ud Terminal de riego, con goteros interlínea cada 0,5 m</b></p> <p>Terminal de riego compuesto por collarín de 2 m alrededor del árbol con tubería de P.E. de 16 mm con goteros interlínea cada 0.5 m, autocompensante, de 2,3 l/h, incluida instalación y conexiones a redes de distribución.</p>						1,00	3,10	3,10
01203003	<p><b>Ud Terminal de riego, con goteros interlínea cada 0,33 m</b></p> <p>Terminal de riego compuesto por collarín de 2 m alrededor del árbol con tubería de P.E. de 16 mm con goteros interlínea cada 0.33 m, autocompensante, de 2.3 l/h, incluida instalación y conexiones a redes de distribución.</p>						1,00	3,50	3,50
01203004	<p><b>Ud Aspersor de turbina, 4.6 - 11 metros.</b></p> <p>Suministro y colocación aspersor de turbina de alcance 4.6-11 metros, altura de emergencia 10 cm, toma a 1/2 ". Turbina lubricada por agua. Presión de trabajo de 1,7 a 3,5 bares. Incluye juego de boquillas.</p>						1,00	25,00	25,00
01203005	<p><b>Ud Difusor emergente, 0.6-5.5 metros</b></p> <p>Suministro y colocación de difusor emergente (10 cm) con radio de acción de 0,6 a 5,5 metros. Construido de materiales plásticos y acero resistente a la corrosión. Filtro incorporado por arriba. Incluye boquillas, o toberas, ajustables según necesidad.</p>						1,00	12,25	12,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01203 TERMINALES DE RIEGO .....</b>									<b>47,37</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01204 ACOMETIDAS, ARQUETAS, FOSOS Y ZANJAS</b>									
01204001	<b>P.A. P.A. Acometida y contador</b> Partida alzada a justificar para ejecucion de acometida a la red de abastecimiento e instalacion de contador, segun directrices de Emasagra, S.A.. Incluida tubería hasta el cabezal de riego.						1,00	992,20	992,20
01204010	<b>P.A. P.A. Acometida y contador</b> Partida alzada a justificar para ejecucion de acometida a la red de abastecimiento e instalacion de contador, segun directrices de Emasagra, S.A.. Incluida tubería hasta el cabezal de riego.						1,00	1.500,00	1.500,00
01204002	<b>UD Arqueta 30 x 30 x 40 cm</b> Ud. de arqueta prismatica de 30 x 30 y 40 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava. Enfoscada y bruñida en el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberías.						1,00	56,21	56,21
01204003	<b>Ud. Arqueta 40 x 40</b> Ud. de arqueta prismatica de 40 x 40 y 40 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberías.						1,00	78,05	78,05
01204004	<b>UD Arqueta 50 x 50</b> Ud. de arqueta prismatica de 50 x 50 y 50 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberías.						1,00	129,58	129,58
01204011	<b>Ud Arqueta 60 x 60</b> Ud. de arqueta prismatica de 60 x 60 y 60 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava drenante. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberías.						1,00	130,00	130,00
01204005	<b>UD Foso de 80 x 80 y 100 cm. de profundidad</b> Ud. de foso de 80 x 80 y 100 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 25 cm. de espesor, y suelo de grava. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion con cerradura. Incluida excavacion y pasos de tuberías.						1,00	300,85	300,85
01205006	<b>ML. Zanja 10x10 y tapado</b> Ml. Excavacion manual de zanja de 0,1 x 0,1 para instalacion de tubería de riego, con relleno posterior de material extraido.						1,00	0,61	0,61
01205007	<b>Ud Arqueta de riego "Jumbo"</b> Ud de arqueta de riego "Jumbo" (tapa 52 cm, altura 31 cm, base 64 cm) rectangular de PP resistente a productos químicos y a la corrosión, estabilizado anti UV, estructura alveolar y cierre antivandálico. Aperturas laterales ne base y premarcas.						1,00	45,00	45,00

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01205008	Ud Arqueta estandar de riego Ud de arqueta de riego estandar (tapa 41 cm, altura 22 cm, base 50 cm) rectangular de PP resistente a productos químicos y a la corrosión, estabilizado anti UV, estructura alveolar y cierre antivandálico. Aperturas laterales ne base y premarcas.						1,00	20,00	20,00
01205009	Ud Arqueta mediana de riego Ud de arqueta de riego "Jumbo" (tapa 35 cm, altura 20 cm, base 42 cm) mediana de PP resistente a productos químicos y a la corrosión, estabilizado anti UV, estructura alveolar y cierre antivandálico. Aperturas laterales ne base y premarcas.						1,00	13,00	13,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01204 ACOMETIDAS, ARQUETAS, .</b>									<b>3.265,50</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01205 VARIOS</b>									
01205001	PA P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO.						1,00	330,56	330,56
01205002	PA P.A. A JUSTIFICAR PARA MEJORA Y REPOSICIONES P.A. A JUSTIFICAR PARA MEJORA Y REPOSICIONES A EFECTUAR EN DOS ZONAS AJARDINADAS YA EXISTENTES, PROXIMAS AL AMBITO DE ACTUACION. TRABAJOS A DEFINIR POR LA DIRECCION FACULTATIVA						1,00	1.652,78	1.652,78
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01205 VARIOS.....</b>									<b>1.983,34</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 12 RED DE RIEGO .....</b>									<b>11.263,72</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 13 MANTENIMIENTO</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01301 RIEGOS</b>									
01300001	m2 Riego en superficie ajardinada, cuadros 10 a 100 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> de riego en superficie ajardinada, distribuidas en cuadros de 10 a 100 m <sup>2</sup> , usando agua de la red urbana, con manguera. Aportando de 100 a 150 l/m <sup>2</sup> . Incluida mano de obra y agua.						1,00	0,30	0,30
01300002	Ud. Riego en alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , alineaciones 25 ud Ud. de riego en alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , en alineaciones de hasta 25 unidades, usando agua de la red urbana, con manguera. Aportando 150 l/m <sup>2</sup> . Incluida mano de obra y agua.						1,00	0,79	0,79
01300003	m2 Riego mediante camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> de riego en superficie cultivable mediante camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> , aportando 100 l/m <sup>2</sup> . Incluido ayudante de riego y agua						1,00	0,74	0,74
01300004	Ud. Riego alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , camión cisterna 8 m <sup>3</sup> Ud. de riego en alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , mediante camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> , aportando 150 l/m <sup>2</sup> . (durante al menos dos minutos). Incluido ayudante de riego y agua						1,00	1,73	1,73
01300005	Ud. Riego (4 horas) aspersión en superficie 1500-2000 m <sup>2</sup> Ud. de riego (4 horas) mediante red de aspersión en superficie de 1500 a 2000 m <sup>2</sup>						1,00	36,33	36,33
01300006	Ud. Riego (4 horas) goteo de hasta 500 terminales Ud. de riego (4 horas) mediante red de goteo de hasta 500 terminales de riego. Incluido puesta al día de red.						1,00	19,65	19,65
01300007	Ud. Riego (4 horas) goteo para 500 a 1000 terminales Ud. de riego (4 horas) mediante red de goteo para 500 a 1000 terminales de riego. Incluido puesta al día de la red.						1,00	38,41	38,41
01300008	UD Riego alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , alineaciones de 25 a 100 ud UD. de riego en alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , en alineaciones de 25 a 100 unidades, aportando 150 l/m <sup>2</sup> , con agua de la red urbana de abastecimiento. Incluida mano de obra y agua.						1,00	0,69	0,69
01300009	Ud. Riego alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , alineaciones de más 100 ud Ud. de riego en alcorque de 1,00 a 2,25 m <sup>2</sup> , en alineaciones de mas de 100 uds. , aportando 150 l/m <sup>2</sup> , con agua de la red urbana de abastecimiento. Incluida mano de obra y agua.						1,00	0,64	0,64
0130101	Ud Revisión quincenal del sistema de riego Revisión quincenal de la instalación de riego. Se comprobará:  - El correcto funcionamiento de todos los goteros. - Que no haya fugas, roturas o averías en las tuberías. - Se girará un parte de visita por cada revisión quincenal.						1,00	19,65	19,65
0130102	Ud Riego manual Suministro de riego manual desde cuba de 8 m <sup>3</sup> por operario.								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	23,00	23,00
0130103	Ud Revisión quincenal del sistema de riego menos 10 unidades						1,00	36,33	36,33
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01301 RIEGOS .....</b>									<b>178,26</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01302 ABONOS</b>									
01300010	Kgr Suministro y distribución de abono tipo "Labin 2000" Kgr. de suministro y distribución de abono tipo "Labin 2000", dosificando a 200 gr/m². Incluido enterrado posterior mediante cava ligera manual						1,00	2,18	2,18
01300011	Kgr. Suministro y distribución de abono complejo 15-15-15 Kgr. de suministro y distribución de abono complejo 15-15-15, dosificando a 25 gr/m². Incluido enterrado posterior mediante cava ligera manual						1,00	14,60	14,60
01300012	Kg Suministro y distribución abono liberación lenta Suministro y distribución abono de liberación lenta tipo "plantacote" o similar aportado a razón de 100 gr/m2.						1,00	2,24	2,24
TERRACOT	Kg Aplicación polímero Terracottem o similar en árbol Aplicación de polímero Terracottem o equivalente, compuesto de copolímeros de propenámico-propenoato, enriquecido con macroelementos (N P K Mg), minerales y estimuladores del crecimiento, en hoyo de plantación de 70x70x70 cml, dosis de aplicación de 255 gr./hoyo						1,00	12,00	12,00
01300013	Kg Aplicación abono liberación lenta Kg de Suministro y distribución de abono de liberación lenta (5-6 meses) 19-6-11 + 2,5 MgO + Fe. 100 gramos por árbol y 50 gramos por arbusto.						1,00	5,00	5,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01302 ABONOS.....</b>									<b>36,02</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01303 BINAS, ESCARDAS, LIMPIEZAS...</b>									
01300020	m2 Escarda y limpieza de superficies ajardinadas y alcorques m² de escarda y limpieza de superficies ajardinadas (distribuidas en cuadros de menos de 100 m²) y alcorques. Incluido transporte a vertedero de residuos						1,00	0,84	0,84
01300021	m2 Escarda y limpieza de superficies ajardinadas 100-500 m² m² de escarda y limpieza de superficies ajardinadas (distribuidas en cuadros de 100 m² a 500 m²). Incluido transporte a vertedero de residuos						1,00	0,59	0,59
01300022	m2 Escarda y limpieza de superficies ajardinadas más 500 m² m² de escarda y limpieza de superficies ajardinadas (distribuidas en cuadros de mas de 500 m²). Incluido transporte a vertedero de residuos						1,00	0,45	0,45
01300023	m2 Limpieza de superficies ajardinadas m² de limpieza de superficies ajardinadas. Incluido transporte a vertedero de residuos						1,00	0,35	0,35
01300024	m2 Bina manual m² de bina manual de superficies ajardinadas						1,00	0,25	0,25

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
01300025	Ud. Confección de poza circular 1 a 1,2 m Ø Ud. de confección de poza circular, de 1 a 1'2 m. de diámetro, para riego de árboles plantados en zonas de terrizo						1,00	1,58	1,58
01300026	m2 Escarda superficial de pradera rústica. m² de escarda superficial de pradera rústica (se romperá "costra" superficial). Se realizará en el mes de noviembre.	1				1,00	1,00	0,10	0,10
01300027	m² Cava manual en 12 cm m² de cava manual en 12 cm de profundidad de cultivo						1,00	0,50	0,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01303 BINAS, ESCARDAS, .....</b>									<b>4,66</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01304 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS</b>									
01300030	Ud. Tratamiento fitosanitario en árbol hasta 1 m proyec. copa Ud. de tratamiento fitosanitario en árbol de reciente plantación (hasta 1 m. de diámetro de proyección de copa). Incluida sustancia activa adecuada y medios de dosificación y aplicación						1,00	0,69	0,69
01300031	Ud. Caldo fitosanitario árbol porte medio (4 a 8 m proyec. copa) Ud. de aplicación de caldo fitosanitario en árbol de porte medio (4 a 8 m. de diámetro de proyección de copa), a realizar mediante equipo de pulverización de potencia superior a 95 c.v. provisto de depósito para 1.200 l. de caldo, montados sobre vehículo todo terreno. Incluido coste del producto fitosanitario a emplear						1,00	3,91	3,91
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01304 TRATAMIENTOS.....</b>									<b>4,60</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01305 PODAS, RECORTES, SIEGAS, DESBROCES...</b>									
01300040	Ud. Poda de formación en ejemplares reciente plantación Ud. de poda de formación en ejemplares arbóreos plantados en el año o ciclo vegetativo en que ésta se realiza. Incluida mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesario, así como carga y transporte a vertedero de residuos. (Trabajo I)						1,00	2,33	2,33
01300041	Ud. Poda de formación y mantenimiento ejemplares de hasta 8 años Ud. de poda de formación y mantenimiento en ejemplares arbóreos de desarrollo incipiente (hasta ocho años desde su plantación), según lo establecido en Pliego de Condiciones de trabajos de poda. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos. (Trabajo II)						1,00	5,69	5,69
01300042	Ud. Reforma de estructura y mantenimiento en ejemplares Ud. de reforma de estructura y mantenimiento en ejemplares que fueron sometidos anteriormente a reducciones de copa (tipo plátanos de Paseo de los Basillios), según lo establecido en Pliego de Condiciones de trabajos de poda. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos (Trabajo III)						1,00	31,68	31,68
01300043	Ud. Poda de reducción de la estructura ejemplares porte medio Ud. de poda de reducción de la estructura en ejemplares de porte medio (tipo olmos pumila de AVda. de la Constitución), según lo establecido en Pliego de Condiciones de trabajos de poda. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos (Trabajo IV)						1,00	46,43	46,43

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01300044	<p><b>Ud. Poda de reducción de la estructura ejemplar arb. gran porte</b></p> <p>Ud. de poda de reducción de la estructura en ejemplar arbóreo de gran porte (tipo plátanos de Carrera del Genil), mediante terciado de ramificaciones nuevas procedentes de reducción anterior, según lo establecido en Pliego de Condiciones de trabajos de poda. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos (Trabajo V)</p>						1,00	164,59	164,59
01300045	<p><b>Ud. Cirugía arbórea en fuste y estrura principal, porte medio</b></p> <p>Ud. de cirugía arbórea en fuste y estructura principal de ejemplares de porte medio (tipo plátanos del Paseo del Salón), según lo establecido en Pliego de Condiciones de trabajos de poda. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos (Trabajo VI)</p>						1,00	26,28	26,28
01300046	<p><b>Ud. Corte de hojas pasadas en palmera de hasta 2 m. de estipete</b></p> <p>Ud. de corte de hojas pasadas en palmera de hasta 2 m. de estipete. Incluido mano de obra, herramientas, maquinaria y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos. (Trabajo VI)</p>						1,00	26,92	26,92
01300047	<p><b>Ud. Corte de hojas pasadas en palmera de 2 a 12 m. de estipete</b></p> <p>Ud. de corte de hojas pasadas en palmera de 2 a 12 m. de estipete, en ejemplar sometido a esta operación al menos cada diez años. Incluido mano de obra, maquinaria, herramientas y materiales necesarios, así como carga y transporte a vertedero de residuos (Trabajo VIII)</p>						1,00	48,31	48,31
01300050	<p><b>ML. Recorte de bordura vegetal. Brote a eliminar hasta 10 cm</b></p> <p>Ml. de recorte de bordura vegetal de 1'2 a 1'8 m. de perímetro de sección en corte, realizado con tijera. Brote a eliminar de hasta 10 cm. Incluido carga y transporte a vertedero de residuos</p>						1,00	1,29	1,29
01300051	<p><b>ML. Recorte de bordura vegetal. Brote a eliminar hasta 12 cm</b></p> <p>Ml. de recorte de bordura vegetal de 1'2 a 1'8 m. de perímetro de sección en corte, realizado con cortasetos y refino con tijera. Brote a eliminar de hasta 12 cm. Incluido carga y transporte a vertedero de residuos</p>						1,00	0,64	0,64
01300052	<p><b>Ud. Recorte de seto. Brote a eliminar de hasta 15 cm</b></p> <p>Ml. de recorte de seto de 1'8 a 2'6 m. de perímetro de sección en corte, realizado con cortasetos y refino con tijera. Brote a eliminar de hasta 15 cm. Incluido carga y transporte a vertedero de residuos</p>						1,00	1,04	1,04
01300060	<p><b>m2 Mantenimiento pradera</b></p> <p>m<sup>2</sup> Mantenimiento de pradera</p> <p>- Siega de pradera con medios mecánicos, incluido recorte de filos, así como carga y transporte a vertedero de residuos. Mantenimiento de la pradera:</p> <p>- Abonado: 2 abonados / año (primavera y otoño) Mantillo 1,5 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>, Abono mineral 15-15-15 6 Kg/100 m<sup>2</sup> año.</p> <p>- Recebos: Con mantillo u otra materia orgánica (turba, mezcla de abonos orgánicos, ...), diciembre-enero</p> <p>- Aireado: Aireado manualmente (con horca de 4-6 dientes) o a máquina para favorecer la penetración de aire, agua y abono. Se realizará uno en primavera y otro en otoño.</p> <p>- Perfilado: Perfilado del césped a mano, con pala de jardín, o a máquina. Se realizarán 4 perfilados/año (abril-octubre).</p>								

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
							1,00	0,35	0,35
01300065	Ha Desbroce con motoguadaña portátil, plantas herbáceas Ha. de desbroce con motoguadaña portatil en superficies cubiertas del 80% al 10% por plantas herbáceas. Incluido apilado, carga y transporte a vertedero de residuos						1,00	285,32	285,32
01300066	Ha Desbroce motoguadaña portátil, Especies herbáceas y leñosas Ha. de desbroce con motoguadaña portátil en superficies cubiertas del 80% al 100% por especies herbáceas y leñosas de hasta 3 cm. de diámetro de sección basal de tallos y 1 m. de altura. Incluido apilado, carga y transporte a vertedero de residuos						1,00	630,63	630,63
01300067	Ud Protección palmas palmera hasta 5 m estipete Protección de palmas de palmera frente a daños ocasionados por maquinaria en obras.						1,00	45,00	45,00
01300068	m <sup>2</sup> Siega y mantenimiento de pradera						1,00	0,12	0,12
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01305 PODAS, RECORTES,.....</b>									<b>1.316,62</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01306 TALAS Y TRASPLANTES</b>									
01300070	Ud. Tala de ejemplar arbóreo de 15-25 cm, perímetro a 1 m Ud. de tala de ejemplar arbóreo de 15 a 25 cm. de diámetro a 1 m., situado en medio urbano. Incluido retirada de leñas y residuos						1,00	27,32	27,32
01300071	Ud Tala de ejemplar arbóreo de 25-50 cm, perímetro a 1 m Ud. de tala de ejemplar arbóreo de 25 a 50 cm. de diámetro a 1 m., situado en medio urbano. Incluido retirada de leñas y residuos						1,00	82,50	82,50
01300072	Ud Tala de ejemplar arbóreo diámetro mayor 50 cm, perímetro a 1 m Ud. de tala de ejemplar arbóreo con diámetro mayor a 50 cm. a 1 m., situado en medio urbano. Incluido retirada de leñas y residuos						1,00	165,00	165,00
01300080	Ud. Ud. de trasplante de ejemplar de 25 a 50 cm. de perímetro a 1 m Ud. de trasplante de ejemplar de 25 a 50 cm. de perímetro a 1 m., realizado con maquinaria (tipo transplantadora "Optimal VF 1600"). Cepellón de al menos 85 cm. de diámetro en superficie, a trasladar menos de 1000 m. Excluidos trabajos preparativos						1,00	214,50	214,50
01300081	Ud Destoconado manual alcorque, tocón 15-45 cm. Destoconado manual alcorque, tocón 15-45 cm. Restos a vertedero						1,00	62,31	62,31
01300082	Ud. Ud de trasplante de ejemplar menor 25 cm de perímetro a 1 m Ud. de trasplante de ejemplar de menos de 25 cm. de perímetro a 1 m., realizado con maquinaria (tipo transplantadora "Optimal VF 1600"). Cepellón de al menos 85 cm. de diámetro en superficie, a trasladar menos de 1000 m. Incluidos trabajos preparativos						1,00	105,50	105,50
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01306 TALAS Y TRASPLANTES .....</b>									<b>657,13</b>

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01307 ACOLCHADOS, GEOTEXTIL, ...</b>									
01300090	<b>M3. Acolchado de corteza</b> M3 de suministro y distribución en alcorques de acolchado de corteza de pino triturada, de 5 a 8 cm. de calibre, en espesores iguales o menores a 10 cm.						1,00	82,67	82,67
01300091	<b>M3. Acolchado de guijarros</b> M3 de suministro y distribución en alcorques de acolchado de guijarros de 3 a 6 cm. de diámetro, hasta enrasar con el pavimento						1,00	13,92	13,92
01300092	<b>M2 Suministro y colocación Geotextil</b>						1,00	1,65	1,65
01300093	<b>M2 Suministro y colocación antihierba</b>						1,00	1,49	1,49
01100050	<b>M3. Aporte de gravilla para drenaje</b> M3 de aporte de gravilla, lavada y cribada, para drenaje ( con granulometría comprendida entre 2 y 10 mm. )						1,00	10,62	10,62
01100094	<b>m3 Grava decorativa blanca</b> Suministro y distribución de grava (9 a 18 mm) color marfil						1,00	15,50	15,50
01100095	<b>m3 Grava verde</b> Suministro y distribución en obra de grava verde (ofitas).						1,00	15,50	15,50
01100096	<b>m3 Grava roja</b> Suministro y distribución en obra de grava roja.						1,00	15,50	15,50
001007	<b>m³ Rocalla</b> Suministro y colocación de rocalla						1,00	125,00	125,00
01100097	<b>m² Césped artificial</b> m² de césped artificial totalmente colocado compuesto por filamento de polipropileno estabilizado UV, altura de filamento de 35 mm color verde. Incluye instalación de geotextil de poliéster o polipropileno, si fuera necesario, unión de piezas con cinta de unión y cola bicomponente, remate de bordes laterales con piquetas y relleno del césped con arena de sílice cocida (20-25 Kg/m²) y cepillado.  grupos de seis fibras levemente rizadas, relleno con arena de sílice y tonalidad verde campo.						1,00	30,00	30,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO 01307 ACOLCHADOS,..... 311,85**

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**CUADRO DE PRECIOS OBRAS MUNICIPALES 2.015**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	<b>PARCIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01308 PROTECTORES Y TUTORES</b>									
01301001	Ud. Suministro y colocación de protector metálico Ud. de suministro y colocación de protector metálico para arbolado, según modelo del Area de Obras Públicas especificado en planos						1,00	56,76	56,76
01301002	UD Suministro y colocación de tutor de madera Ud. de suministro y colocación de tutor de madera de pino tratada, de 2,5 m con Ø 8 cm perfectamente cilindrada.						1,00	20,52	20,52
01301003	Ud. Tutor metalico 2,6m. 18 mm. Ud. de suministro y colocacion de tutor metalico, construido con varilla maciza de acero 18 mm. de diametro y 2,6 m. de largo,extremo a hincar en el suelo cortado en bisel. Pintado con imprimacion protectora y terminacion con pintura color verde primavera. Incluso abrazaderas de material plastico.						1,00	13,59	13,59
01301010	Ud. Ud. de anclaje de banco en pavimento "blando" Ud. de anclaje de banco en pavimento "blando"						1,00	11,50	11,50
01301011	Ud. anclaje de banco en acerado Ud. de anclaje de banco en acerado						1,00	5,83	5,83
									<b>108,20</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01309 VARIOS</b>									
01309001	PA P.A. A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS DE MANTENIMIENTO P.A. A JUSTIFICAR PARA IMPREVISTOS DE MANTENIMIENTO (TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS, PODA DE FORMACION, ABONADO )						1,00	165,28	165,28
01205001	PA P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO.						1,00	330,56	330,56
01300060	m2 Mantenimiento pradera m² Mantenimiento de pradera  - Siega de pradera con medios mecánicos, incluido recorte de filos, así como carga y transporte a vertedero de residuos. Mantenimiento de la pradera:  - Abonado: 2 abonados / año (primavera y otoño) Mantillo 1,5 m³/100 m², Abono mineral 15-15-15 6 Kg/100 m² año.  - Recebos: Con mantillo u otra materia orgánica (turba, mezcla de abonos orgánicos, ...), diciembre-enero  - Aireado: Aireado manualmente (con horca de 4-6 dientes) o a máquina para favorecer la penetración de aire, agua y abono. Se realizará uno en primavera y otro en otoño.  - Perfilado: Perfilado del césped a mano, con pala de jardín, o a máquina. Se realizarán 4 perfilados/año (abril-octubre).						1,00	0,35	0,35
01309002	P.A. P.A a justificar P.A. a justificar por imprevistos.						1,00	165,28	165,28





**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*MEDICIONES Y PRESUPUESTO*

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO CAP01 OBRA CIVIL - PAVIMENTOS</b>									
00303004	M2. PAVIMENTO DE ALBERO 10 CM ESPESOR MEZCLADO CON CAL PAVIMENTO DE ALBERO MEZCLADO CON CAL EN PROPORCIÓN 1:12 DE 10 CM. DE ESPESOR, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUSO P.P DE EXTENDIDO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL.								
	Franja Biosaludables	1	850,00			850,00			
							850,00	5,49	4.666,50
00401005	m2 HORMIGON FRATASADO COLOREADO 10 CM. HORMIGÓN FRATASADO COLOREADO EN MASA TERMINADO CON HELICOPTERO DE 10 CM. DE ESPESOR, HM-20/P/25/IIA DE RESISTENCIA, MALLAZO DE 150x150x6 MM., EXTENDIDO VIBRADO Y CURADO, INCLUSO CORTE DE JUNTAS DE DILATACIÓN TOTALMENTE TERMINADO Y P.P DE ENCOFRADO PARA FORMACIÓN DE ALCORQUES Y OTROS CUANDO SEA NECESARIO.								
		1	1.095,00			1.095,00			
		1	294,00			294,00			
		1	144,00			144,00			
		1	656,00			656,00			
		1	615,00			615,00			
		1	1.161,00			1.161,00			
		1	124,00			124,00			
		1	300,00			300,00			
		1	100,00			100,00			
							4.489,00	11,17	50.142,13
00401007	m2 HORMIGÓN IMPRESO Pavimento de hormigón impreso en relieve, formado por 10 cms de hormigón HM-20/P/25/IIA y mallazo electrosoldado de 150x150x6, i/ formación de juntas; color y características a definir por la Dirección Facultativa, con todos los medios necesarios para su completa puesta en obra y p.p de encofrado para formación de alcorques y otros cuando sea necesario.								
	Banda perimetral	1	517,00			517,00			
		1	332,00			332,00			
		1	269,00			269,00			
	Alrededor casetones acceso parking	1	139,00			139,00			
		1	98,00			98,00			
		1	135,00			135,00			
	Junto a jardineras	1	45,00			45,00			
		3	92,00			276,00			
							1.811,00	18,44	33.394,84
00501004	ML ENCINTADO LÍNEA SIMPLE ADOQUÍN DE HORMIGÓN 6 CM. LINEA DE AGUA DE ADOQUIN PREFABRICADO, CONSTITUIDA POR LINEA SIMPLE DE ADOQUINES DE HORMIGON DE DIMENSIONES NORMALIZADAS DE 8 CMS. DE ESPESOR, COLOCADAS SOBRE BASE DE HORMIGON HM-15/P/25/E DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUSO REJUNTADO.								
	Alrededor casetones entrada parking	2	30,00			60,00			
		4	25,00			100,00			
		10	10,00			100,00			
		6	11,00			66,00			
	Alrededor jardineras	8	20,00			160,00			
		8	5,00			40,00			
	Jardineras + impreso	6	20,00			120,00			
		6	10,00			60,00			
		3	20,00			60,00			
	Separando pavimentos	1	115,00			115,00			
		1	105,00			105,00			
		2	25,00			50,00			
		2	30,00			60,00			
		2	20,00			40,00			
		1	120,00			120,00			
		1	55,00			55,00			
		1	50,00			50,00			
		1	72,00			72,00			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	35,00			35,00			
		1	90,00			90,00			
		1	10,00			10,00			
		1	33,00			33,00			
		2	60,00			120,00			
		1	10,00			10,00			
	Acceso Parking	2	27,50			55,00			
		1	9,00			9,00			
		1	7,50			7,50			
							1.802,50	6,50	11.716,25
00601016	ML. ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN EN COLOR ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN, COLOR A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, CON MORTERO DE CEMENTO, I/ REJUNTADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.								
	Coronación muretes jardineras	6	30,00			180,00			
		7	50,00			350,00			
							530,00	5,26	2.787,80
00601007	M2. FABRICA DE BLOQUES DE HORMIGON (H<2,5 M.) FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CMS. RECIBI- DAS CON MORTERO DE CEMENTO DE 300 KG., PARA UNA ALTURA DE HASTA 2,50 METROS.								
	Formación muretes jardineras	6	30,00		0,40	72,00			
	(i/ formación mechinales)	7	50,00		0,40	140,00			
							212,00	18,84	3.994,08
00601024	m2 PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES PINTURA PLASTICA PARA EXTERIORES EN PARAMENTOS VERTI- CALES Y HORIZONTALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE IM- PRIMACIÓN Y ACABADO CON DOS MANOS.								
	Muretes jardineras	6	30,00		0,40	72,00			
		7	50,00		0,40	140,00			
							212,00	7,98	1.691,76
00601028	m2 ENFOSCADO Y ENLUCIDO CON MORTERO DE CEMENTO Enfoscado y enlucido con mortero de cemento.								
	Muretes jardineras	6	30,00		0,40	72,00			
		7	50,00		0,40	140,00			
							212,00	6,93	1.469,16
00601040	m2 Impermeabilización con tela asfáltica 3kg/m2 Interior jardineras								
		6	38,00			228,00			
		4	78,00			312,00			
		3	81,00			243,00			
		6	30,00		0,40	72,00			
		7	50,00		0,40	140,00			
							995,00	6,88	6.845,60
01001002	M3. Mezcla 70% tierra vegetal, 30 % arena y abono orgánico Suministro, distribución y extendido de sustrato compuesto por mezcla del 70% de tierra vegetal procedente de excavacion de la capa fertil su- perficial ( hasta 50 cm. ) de suelos aluviales en cultivo, 30% de arena de rio lavada ( silicea de granulometria entre 0,5 y 5 mm. ) y 1,5 Kg. de abo- no organico ( de dosificacion 0,5 Kg/m2 ).								
	Interior jardineras	6	38,00		0,45	102,60			
		4	78,00		0,45	140,40			
		3	81,00		0,45	109,35			
							352,35	16,50	5.813,78
00808029	P.A PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR Partida Alzada a justificar para imprevistos, obras no detalladas, reposi- ción de servidumbres, incluso desvío de servicios urbanos, mejora en alumbrado, jardinería, etc.								
							10,00	200,00	2.000,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO CAP01 OBRA CIVIL - PAVIMENTOS</b>								<b>124.521,90</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO CAP02 MOBILIARIO URBANO</b>									
00803001	UD. BANCO DE MADERA MODELO NEOBARCINO BANCO DE MADERA MODELO NEOBARCINO Ó SIMILAR DE 1,80 M. DE LARGO CON MADERA TRATADA AL AUTOCLAVE PARA INTERPERIE, APOYABRAZOS Y PIE DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE COLOR NEGRO, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO ANCLAJE AL PAVIMENTO CON TACOS TIPO HILTI.						20,00	210,39	4.207,80
00803004	UD. PAPELERA METALICA 60 L. PAPELERA METALICA HOMOLOGADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GRANADA 60 L., CON PINTURA DE MINIO.						8,00	65,03	520,24
00804023	ud. ES- CINTURA TRIPLE ELEMENTOS SALUDABLES - CINTURA TRIPLE- Refuerza la flexibilidad de la zona lumbar. Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	574,06	574,06
00804024	ud. ES- EXTENSIÓN DE PIERNAS DOBLE ELEMENTOS SALUDABLES - EXTENSIÓN DE PIERNAS DOBLE- Refuerza la musculatura de piernas y cintura - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	565,33	565,33
00804025	ud. ES- PECTORALES - SILLA DE EMPUJE DOBLE ELEMENTOS SALUDABLES - PECTORALES - SILLA DE EMPUJE DOBLE - Refuerza pecho y espalda - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	781,64	781,64
00804026	ud. ES- BARRAS PARALELAS DOBLES ELEMENTOS SALUDABLES - BARRAS PARALELAS DOBLES- Fortalece los músculos del hombro y abdomen - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	513,21	513,21
00804027	ud. ES- VOLANTES ELEMENTOS SALUDABLES - VOLANTES - Refuerza la flexibilidad del hombro, muñecas y codos - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	608,33	608,33

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00804028	ud. ES- BICICLETA ELÍPTICA - ESCALADORA ELEMENTOS SALUDABLES - BICICLETA ELÍPTICA O ESCALADORA - Refuerza la flexibilidad de la zona lumbar - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	572,01	572,01
00804029	ud. ES- PATINES SIMPLES - HOQUEY ELEMENTOS SALUDABLES - PATINES SIMPLES - HOCKEY - Refuerza la musculatura de piernas y glúteos - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	560,70	560,70
00804030	ud. ES- CABALLO - REMO ELEMENTOS SALUDABLES - CABALLO - REMO - Refuerza la musculatura de brazos, piernas y pecho - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	542,89	542,89
00804031	ud. ES- TIMÓN DOBLE - CERVICALES ELEMENTOS SALUDABLES - TIMÓN DOBLE - CERVICALES - Refuerza la flexibilidad del hombro - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	602,91	602,91
00804032	ud. ES- RELAJANTE ELEMENTOS SALUDABLES - RELAJANTE - Relaja la tensión muscular de cadera y espalda - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	572,01	572,01
00804033	ud. ES- ESQUÍ ELEMENTOS SALUDABLES - ESQUÍ - Refuerza la musculatura de la cintura - Homologado y cumpliendo toda la Normativa aplicable, columna de acero galvanizado y estructura en tubo soldado de acero al carbono. Pintura resistente a exteriores. Medida la unidad instalada, con todos los medios necesarios para su puesta en uso, incluso cartel que contenga la información necesaria para un correcto uso del mismo.						1,00	582,40	582,40
<b>TOTAL CAPÍTULO CAP02 MOBILIARIO URBANO .....</b>									<b>11.203,53</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO CAP03 JARDINERÍA</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 JARDINERÍA</b>									
01002005	m2 Cava superficies ajardinadas con motocultor								
	M2 de cava de superficies ajardinadas con motocultor, en 20 cm. de profundidad. Incluido el rastrillado posterior.								
		7	100,000			700,000			
		6	50,000			300,000	1.000,000		
								0,23	230,00
01106002	Ud Rosmarinus officinalis prostratus								
	Ud Rosmarinus officinalis prostratus en contenedor de 3 l								
	2 ud/m	4	88,00			352,00	352,00		
							352,00	1,90	668,80
01109171	Ud Phormium tenax tonalidad morada/roja/amarilla/... C 3L								
	Ud suministro y plantación de Phormium tenax tonalidad color morado/rojo/amarillo/variegado/verde servida en contenedor de 3 L altura 50-60 cm. Incluye primer riego postplantación.								
	Variedad "variegata"	4	20,00			80,00			
	Variedad morada/roja	6	5,00			30,00	110,00		
							110,00	15,00	1.650,00
01105132	Ud. Rosal tapizante, var., contenedor 3 l.								
	Ud. de Rosal tapizante, var., contenedor 3 l.								
	1 ud/m	2	14,000			28,000			
		2	11,000			22,000	50,000		
							50,00	4,50	225,00
01105210	Ud. Cotoneaster horizontalis, h. 40-50 cm. contenedor 3 l.								
	Ud. de Cotoneaster horizontalis, h. 40-50 cm. contenedor 3 l.								
	1 ud/m	6	23,000			138,000	138,000		
							138,00	4,05	558,90
01102140	Ud. Thuja orientalis pyramidalis aurea, h. 150-175 cm.								
	Ud. de Thuja orientalis, h. 150-175 cm. contenedor 30 l.								
		3	2,000			6,000	6,000		
							6,00	56,70	340,20
01102141	Ud. Thuja orientalis pyramiladis aurea, h. 100-125 cm.								
	Thuja orientalis, h. 100-125 cm., contenedor								
		3	3,00			9,00	9,00		
							9,00	24,00	216,00
01108020	Ud. Vinca minor, h. 15-20 cm.								
	Ud. Vinca minor h. 15/20 cm.								
	3 ud/m	6	69,000			414,000	414,000		
							414,00	1,08	447,12
01109131	Ud Chamaerops humilis, h. 40-60 cm, cont 30 l								
	Suministro y plantación de Chamaerops humilis de altura 40-60 cm estípote, servida en contenedor de 30 l. Incluye primer riego postplantación.								
		6	6,00			36,00	36,00		
							36,00	35,00	1.260,00

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01001011	M3. Mulch procedente de restos leñosos m³ de suministro y extendido de capa de mulch procedente de restos vegetales leñosos de trituración.								
	10 cm	6	26,00		0,10	15,60			
		3	63,00		0,10	18,90	34,50		
								35,00	1.207,50
01205001	PA P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO P.A. A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS EN PLANTACIONES Y RED DE RIEGO.								
		1				1,000	1,000		
							1,00	330,56	330,56
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 JARDINERÍA .....</b>									<b>7.134,08</b>
<b>SUBCAPÍTULO 3.2 RED DE RIEGO</b>									
01204010	P.A. P.A. Acometida y contador Partida alzada a justificar para ejecucion de acometida a la red de abastecimiento e instalacion de contador, segun directrices de Emasagra, S.A.. Incluida tubería hasta el cabezal de riego.								
		1				1,00	1,00		
							1,00	1.500,00	1.500,00
01204003	Ud. Arqueta 40 x 40 Ud. de arqueta prismatica de 40 x 40 y 40 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberias.								
		2				2,000	2,000		
							2,00	78,05	156,10
01204011	Ud Arqueta 60 x 60 Ud. de arqueta prismatica de 60 x 60 y 60 cm. de profundidad, en fabrica de ladrillo macizo de 1/2 pie sobre base de hormigon H-100 de 16 cm. de espesor, y suelo de grava drenante. Enfoscada y bruñida por el interior. Tapa metalica de fundicion. Incluida excavacion y pasos de tuberias.								
		1				1,00	1,00		
							1,00	130,00	130,00
01201006	Ud Cabezal riego entrada y salida 1" (2 estaciones) Unidad de cabezal de riego con entrada y salida de 1", comuesto por válvula de retención, válvula de esfera, filtro de malla, caja de conexión TBOS para dos estaciones, electroválvulas nylon 1", solenoide de impulsos compatible con sistemas infrarrojos y válvula reguladora de presión con manómetro. Incluido elementos de fontanería e instalación.								
		1				1,00	1,00		
							1,00	494,00	494,00
01202009	ML. Polietileno 6 ats., d: 32 mm. Ml. de tubería de polietileno de 6 atmosferas , 32 mm. de diametro y 2,9 mm. de espesor. Incluido suministro e instalacion, asi como coste de repercusion de accesorios y piezas que sean necesarias instalar en el tramo del que se trate.								
		308				308,000	308,000		
							308,00	1,10	338,80

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01202018	ML Canalización PVC corrugado doble pared normal, 90 mm MI. de canalización de PVC corrugado de doble pared normal, de 90 mm. de diámetro, para paso de red de riego bajo pavimento. A instalar sobre la zahorra antes de la puesta en obra de la solera de hormigón o las capas superficiales de pavimento. Incluidas las conexiones a alcorques por los bordillos.								
		150				150,00	150,00		
							150,00	1,60	240,00
01202014	ML. PE con goteros interlinea, d:16 mm. MI. de tubería integrada autocompensante de polietileno color marrón resistente a la radiación UV, de 16 mm. de diámetro con goteros integrados planos termosoldados a la tubería de 2.3 l/h, y con presión máxima de trabajo 2.5 bar Incluida instalación y conexiones a redes de distribución.								
		500				500,000			
		200				200,000	700,000		
							700,00	0,80	560,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 RED DE RIEGO .....</b>									<b>3.418,90</b>
<b>SUBCAPÍTULO 3.3 AÑO MANTENIMIENTO PLANTACIONES</b>									
0130101	Ud Revisión quincenal del sistema de riego Revisión quincenal de la instalación de riego. Se comprobará:  - El correcto funcionamiento de todos los goteros. - Que no haya fugas, roturas o averías en las tuberías. - Se girará un parte de visita por cada revisión quincenal.								
		24				24,00	24,00		
							24,00	19,65	471,60
01300022	m2 Escarda y limpieza de superficies ajardinadas más 500 m² m² de escarda y limpieza de superficies ajardinadas (distribuidas en cuadros de mas de 500 m²). Incluido transporte a vertedero de residuos 5 escardas/año								
		7	34,000	5,000		1.190,000			
		6	27,000	5,000		810,000	2.000,000		
							2.000,00	0,45	900,00
01300024	m2 Bina manual m² de bina manual de superficies ajardinadas 5 binas/año								
		7	34,000	5,000		1.190,000			
		6	27,000	5,000		810,000	2.000,000		
							2.000,00	0,25	500,00
01300012	Kg Suministro y distribución abono liberación lenta Suministro y distribución abono de liberación lenta tipo "plantacote" o similar aportado a razón de 100 gr/m2.								
	50gr/arbusto	700		0,05		35,00	35,00		
							35,00	2,24	78,40
01300051	ML. Recorte de bordura vegetal. Brote a eliminar hasta 12 cm MI. de recorte de bordura vegetal de 1'2 a 1'8 m. de perímetro de sección en corte, realizado con cortasetos y refino con tijera. Brote a eliminar de hasta 12 cm. Incluido carga y transporte a vertedero de residuos								
	Rosales final temporada	50				50,000	50,000		
							50,00	0,64	32,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 AÑO MANTENIMIENTO.....</b>									<b>1.982,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

<u>CÓDIGO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>UDS</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>ANCHURA</u>	<u>ALTURA</u>	<u>PARCIALES</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>IMPORTE</u>
	TOTAL CAPÍTULO CAP03 JARDINERÍA.....								12.534,98

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO CAP04 OBRA CIVIL - INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>									
00801002	MI. CANALIZACION 2 PVC DIÁM. 110 MM. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE DOS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 110 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.								
			80				80,00		
			93				93,00		
			10				10,00		
			45				45,00		
			60				60,00		
							288,00	9,42	2.712,96
00801007	MI CANALIZACION 2 PVC DIÁM. 160 MM. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA A BASE DE DOS TUBOS DE PVC AUTORESISTENTE, COLORES GAMA AYUNTAMIENTO, DE 160 MM. DE DIAMETRO INTERIOR, INCLUSO APERTURA DE ZANJA, TRANSPORTE DE SOBRAINTES A VERTEDERO, RELLENO CON ZAHORRA COMPACTADA Y PROTECCIÓN DE HORMIGÓN EN CRUCES Y ARENA BAJO ACERADO (LECHO Y RECUBRIMIENTO 10 CMS POR ENCIMA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO), I/ GUIAS Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN, SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.								
	Conexión con RSBT:		10				10,00		
							10,00	13,09	130,90
00802004	Ud. ARQUETA DE ACOMETIDA DE 30-40 cm ARQUETA PARA SUMINISTROS VARIOS (Alumbrado público, tráfico, comunicaciones, etc) DE 40x40 cm O SIMILAR ENLUCIDA Y ENFOSCADA EXCEPTO TAPA, TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN INSTRUCCIONES DE LA D.F. Y PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVOS NORMALIZADOS.								
	Arqueta Centro de mando:		1				1,00		
	Arqueta columna alumbrado:		4				4,00		
	Arquetas canalización, cambios dirección, etc.:		6				6,00		
							11,00	23,43	257,73
00802007	Ud. TAPA DE FUNDICION 30-40 CM. TAPA DE FUNDICION NORMALIZADA DE 40x40 cm PARA SUMINISTROS VARIOS (Alumbrado público, tráfico, comunicaciones, saneamiento, abastecimiento, etc), PARA ACERA, CALZADA O SIMILAR, INCLUSO MARCO, COLOCADA, TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN INSTRUCCIONES DE LA D.F. Y PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVOS NORMALIZADOS.								
	Arqueta Centro de mando:		1				1,00		
	Arqueta columna alumbrado:		4				4,00		
	Arquetas canalización, cambios dirección, etc.:		6				6,00		
							11,00	22,19	244,09
00802005	Ud. ARQUETA DE 60 A 70 CMS. DE DIAMETRO ARQUETA PARA SUMINISTROS VARIOS (Endesa-A1, Telefonica H-D, Tráfico, comunicaciones, etc) DE 60x70 cm O SIMILAR ENLUCIDA Y ENFOSCADA EXCEPTO TAPA, TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN INSTRUCCIONES DE LA D.F. Y PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVOS NORMALIZADOS.								
	Arqueta acometida centro mando:		1				1,00		
							1,00	123,77	123,77

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00802009	Ud. TAPA DE FUNDICION ARQUETA 60-70 TAPA DE FUNDICIÓN NORMALIZADA PARA SUMINISTROS VARIOS (Endesa-A1, Telefonica H-D, Tráfico, comunicaciones, etc) Ó SIMILAR DE DIMENSIONES DE 60x60 cm ó 70x70 cm, PARA ACERA, CALZADA O SIMILAR, INCLUSO MARCO, COLOCADA, TOTALMENTE TERMINADA SEGÚN INSTRUCCIONES DE LA D.F. Y PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVOS NORMALIZADOS.	Arqueta acometida centro mando:	1				1,00		
							1,00	131,89	131,89
APAV023	Ud. Bas. HM-25 1,0x1,0x1,5 Basamento de hormigón HM-25 de 1,0x1,0 m con profundidad según terreno y mínima de 1,5 m, incluso pernos de anclaje de la columna y tubo coarrugado de 90 mm de diámetro de interconexión con arqueta, totalmente terminado.	Columnas alumbrado:	4				4,00		
							4,00	166,33	665,32
APAV050	Ud Bas. para centro de mando Basamento especial para centro de mando de hormigón HM-25 de 1,0x0,42 m con profundidad según terreno y elevado sobre la rasante final del pavimento 0,25m, incluyendo pernos y herrajes de anclaje, tubos coarrugados de salida hacia arqueta de alumbrado (2x110 diámetro) y desde la arqueta A1 de acometida (1x140 diámetro), totalmente acabado según el plano de detalles e instrucciones de la D.F.	Centro de mando nuevo:	1				1,00		
							1,00	67,63	67,63
APAV060	Ud Tratamiento antirrobo arqueta 40x40 Relleno de arqueta de registro de alumbrado público para tratamiento antirrobo de conductores, sellado de tubos con espuma de poliuretano, relleno de gravilla hasta una altura de 65cm y rematada en su parte superior mediante hormigón HM-150 con 5cm de espesor todo totalmente acabado según plano normalizado.	Arqueta Centro de mando:	1				1,00		
		Arqueta columna alumbrado:	4				4,00		
		Arquetas canalización, cambios dirección, etc.:	6				6,00		
							11,00	14,95	164,45
APAV100	P.A. P.A. a justificar Obra civil instalaciones Partida alzada a justificar para imprevistos en materia de obra civil de instalaciones						1,00	600,00	600,00
TOTAL CAPÍTULO CAP04 OBRA CIVIL - INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....									5.098,74

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SISTEMA GENERAL SG-EL-10 - 1ª FASE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO CAP05 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
5.1	ud. Seguridad y Salud								
							1,00	1.510,00	1.510,00
	TOTAL CAPÍTULO CAP05 SEGURIDAD Y SALUD .....								1.510,00
	TOTAL .....								154.869,15



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

*RESUMEN DE PRESUPUESTO*



**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10" (Primera Fase)**

1.	OBRA CIVIL - PAVIMENTACIÓN	124.521,90
2.	MOBILIARIO URBANO	11.203,53
3.	JARDINERÍA	12.534,98
4.	OBRA CIVIL - INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5.098,74
		1.510,00
		154.869,15
	19% Gastos Generales y Beneficio Industrial, incluyendo Documentación de Legalización (proyectos, certificados, etc.) y Boletines Tramitados	29.425,14
		184.294,29
	Control de Calidad	500,00
	Control de Seguridad y Salud 0,9%	1.393,82
		186.188,11
	21% I.V.A	39.099,50
	<b>TOTAL</b>	<b>225.287,61</b>

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS, Gastos Generales, Beneficio Industrial e I.V.A incluidos.

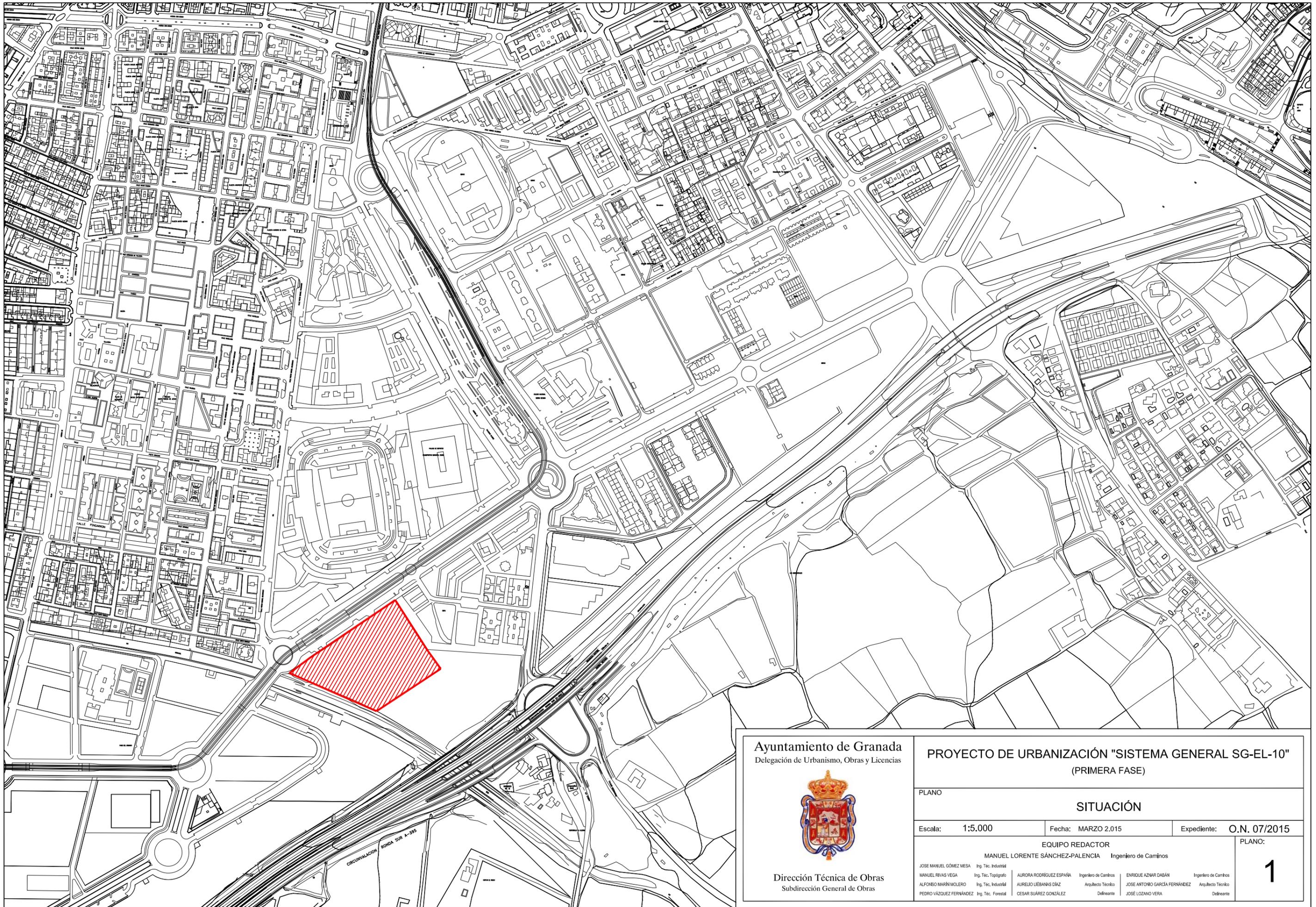
Granada, Marzo de 2.015

El Equipo Redactor del Proyecto

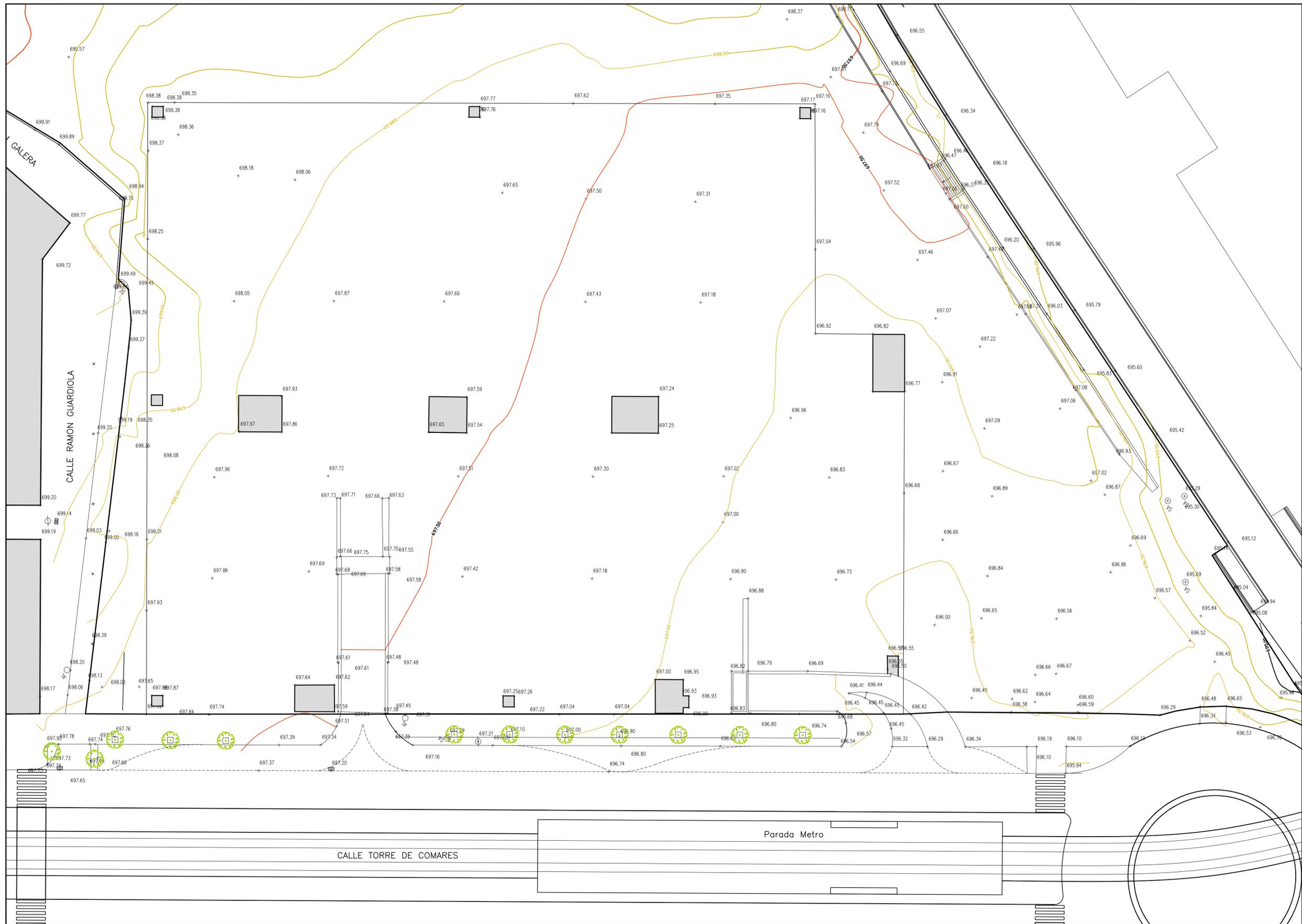


**AYUNTAMIENTO DE GRANADA**  
**Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

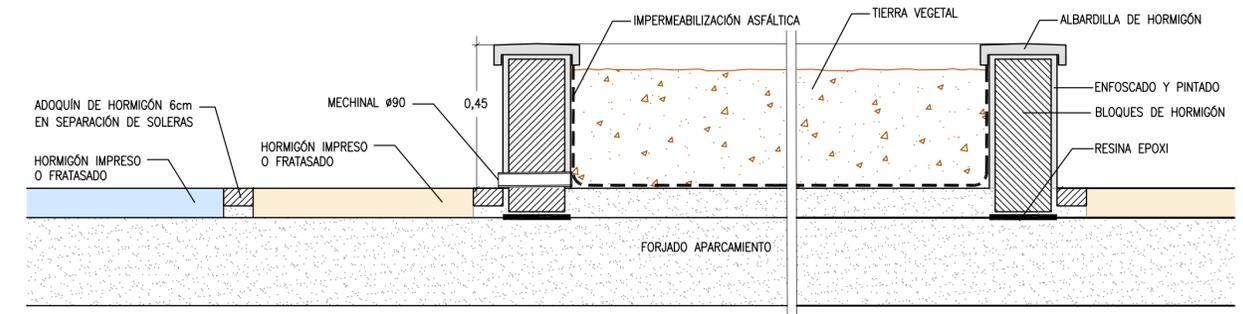
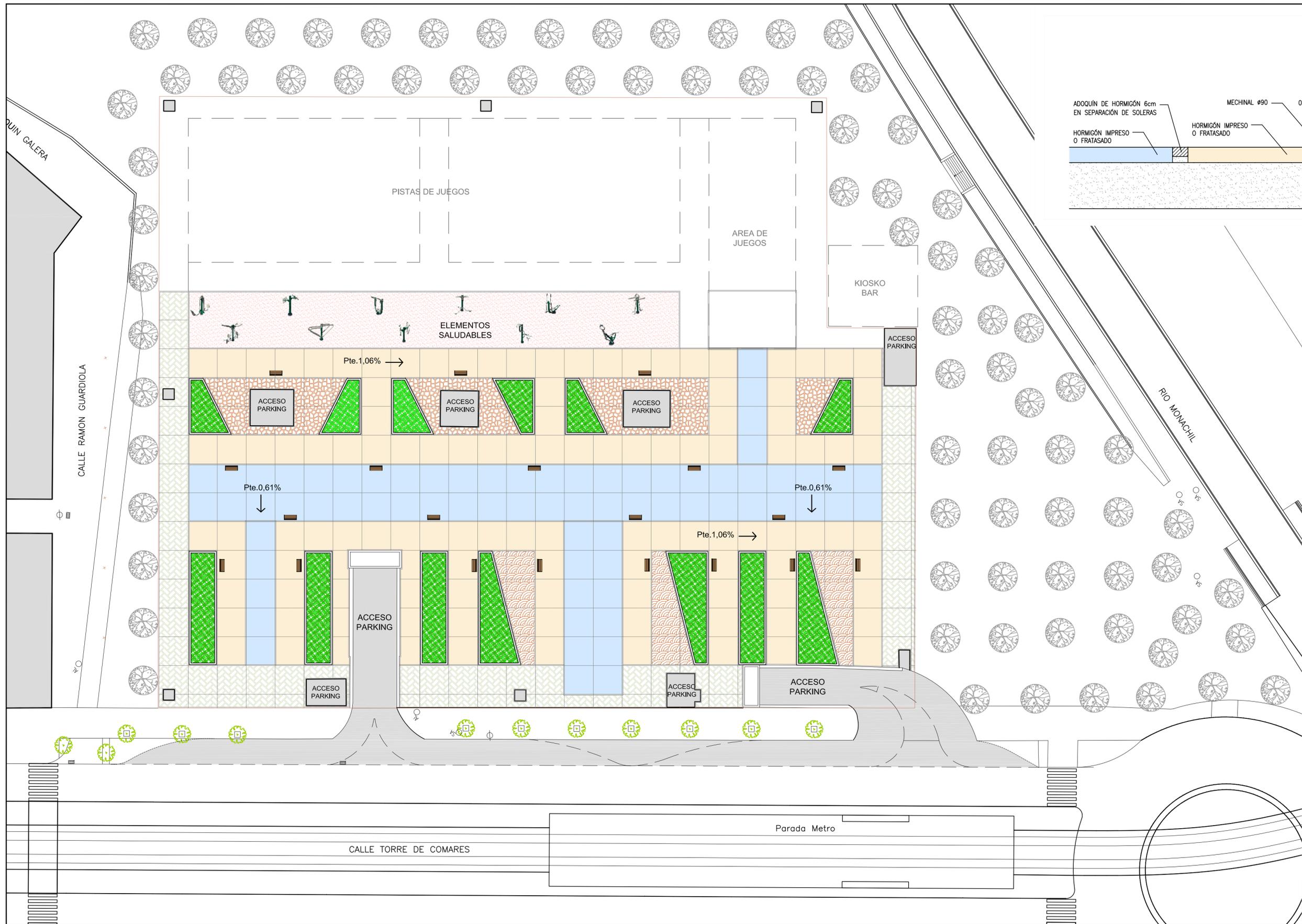
*PLANOS*



<p><b>Ayuntamiento de Granada</b> Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias</p>  <p><b>Dirección Técnica de Obras</b> Subdirección General de Obras</p>	<b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10"</b>		
	(PRIMERA FASE)		
	<b>SITUACIÓN</b>		
	Plano:		
Escala:	1:5.000	Fecha:	MARZO 2.015
		Expediente:	O.N. 07/2015
<b>EQUIPO REDACTOR</b>			
MANUEL LORENTE SÁNCHEZ-PALENCIA    Ingeniero de Caminos			
JOSE MANUEL GÓMEZ MESA    Ing. Téc. Industrial	AURORA RODRÍGUEZ ESPAÑA    Ingeniero de Caminos	ENRIQUE AZNAR DABAN    Ingeniero de Caminos	
MANUEL RIVAS VEGA    Ing. Téc. Topógrafo	AURELIO UEBANAS DÍAZ    Arquitecto Técnico	JOSE ANTONIO GARCÍA FERNÁNDEZ    Arquitecto Técnico	
ALFONSO MARÍN MOLERO    Ing. Téc. Industrial	CESAR SUÁREZ GONZÁLEZ    Delineante	JOSE LOZANO VERA    Delineante	
PEDRO VÁZQUEZ FERNÁNDEZ    Ing. Téc. Forestal			



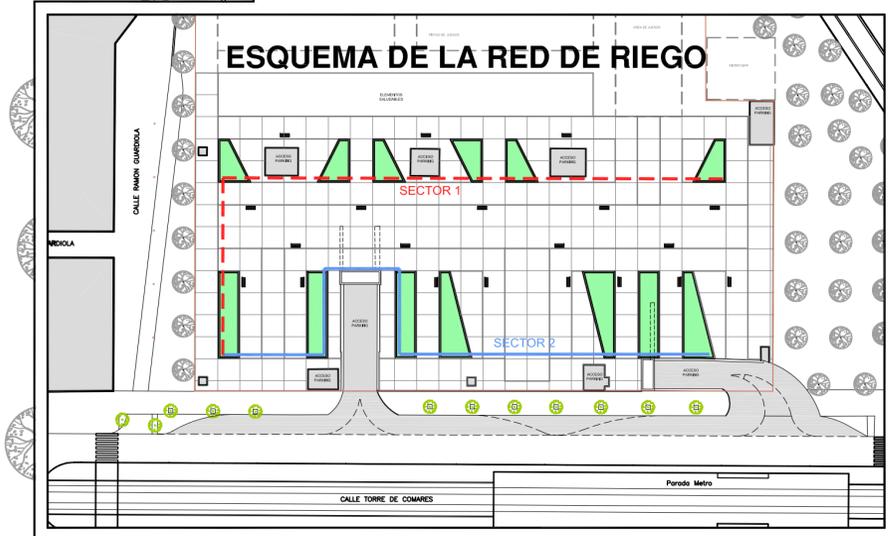
 Ayuntamiento de Granada Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias  Dirección Técnica de Obras Subdirección General de Obras	<b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10"</b> (PRIMERA FASE)		
	PLANO: <b>ESTADO ACTUAL</b>		
	Escala: <b>1:400</b>	Fecha: <b>MARZO 2.015</b>	Expediente: <b>O.N. 07/2015</b>
	EQUIPO REDACTOR MANUEL LORENTE SANCHEZ-PALENCIA    Ingeniero de Caminos <small>           JOSE MANUEL GOMEZ MESA    Ing. Téc. Industrial            MANUEL BRAS VEGA    Ing. Téc. Topógrafo            ALFONSO SANJUAN MOLERO    Ing. Téc. Industrial            PEDRO HAZQUE FERNANDEZ    Ing. Téc. Forestal         </small>		
<small>           AURORA RODRIGUEZ ESPANA    Ingeniero de Caminos            AURELIO LEBANAN GONZALEZ    Arquitecto Técnico            GEMMA SUAREZ GONZALEZ    Arquitecta         </small>		<small>           ENRIQUE AZNAR GIGAN    Ingeniero de Caminos            JOSE ANTONIO GARCIA FERNANDEZ    Arquitecto Técnico            JOSE LOPEZ VERA    Arquitecto         </small>	
<b>2</b>			



- HORMIGÓN IMPRESO COLOREADO
- HORMIGÓN FRATASADO COLOREADO
- PAVIMENTO BLANDO ELEMENTOS SALUDABLES
- JARDINERAS CON TAPIZANTE

NOTA:  
LAS SOLERAS DISPONDRÁN DE JUNTAS CADA 2,50 m lineales (longitudinal y transversalmente)

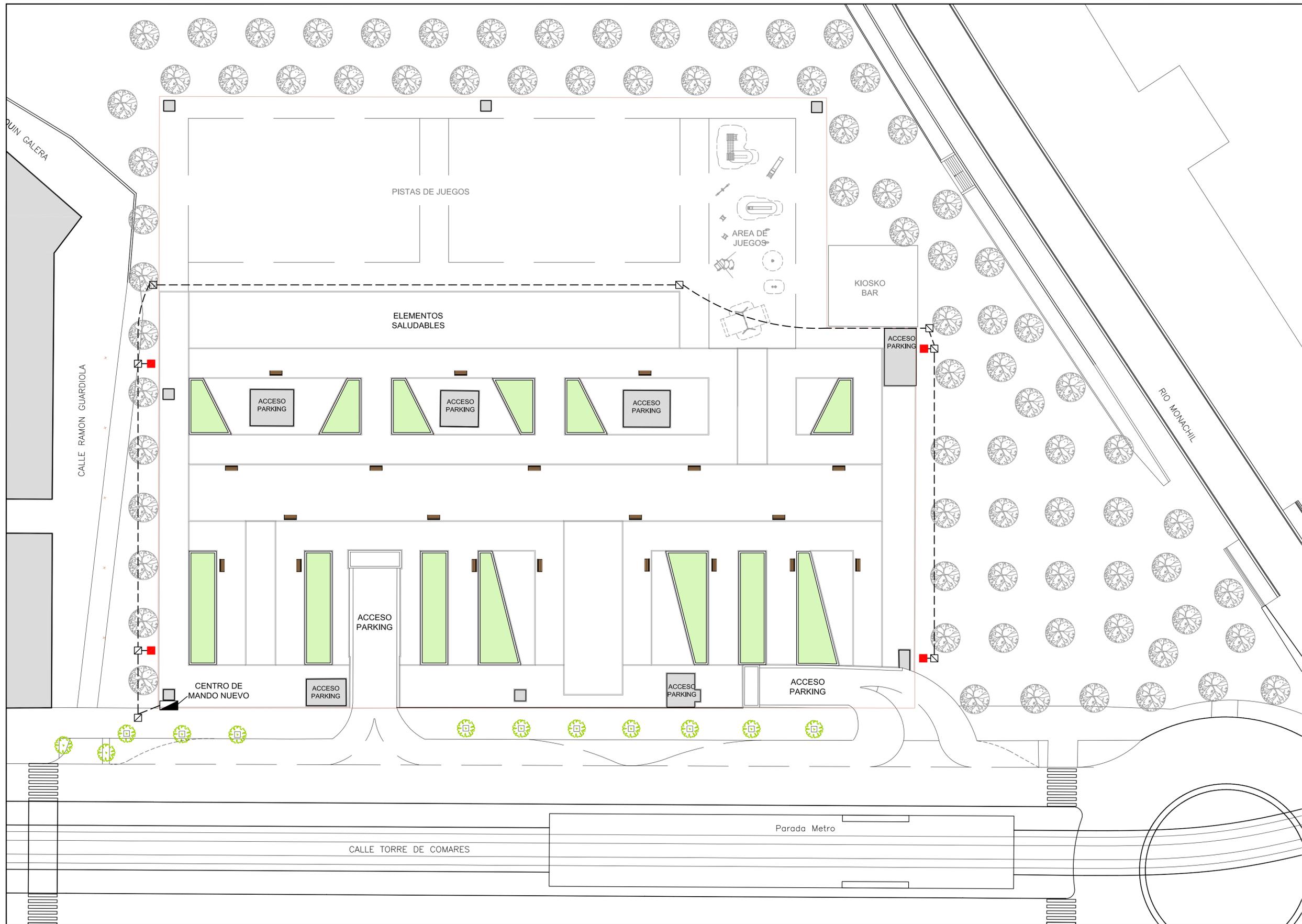
<p>Ayuntamiento de Granada Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias</p>	<p>PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10" (PRIMERA FASE)</p>		
	<p>PLANO: OBRA PROYECTADA</p>		
	<p>Escala: 1:400</p>	<p>Fecha: MARZO 2.015</p>	<p>Expediente: O.N. 07/2015</p>
	<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p>MANUEL LORENTE SÁNCHEZ-PALENCIA Ingeniero de Caminos</p> <p>JOSE MANUEL GÓMEZ-NESA Ing. Tc. Instalación MANUEL BRAS VEGA Ing. Tc. Topografía ALFONSO SANMARTÍN-OLIVERO Ing. Tc. Instalación PEDRO HERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ Ing. Tc. Forestal</p> <p>AURORA RODRÍGUEZ ESPARZA Ingeniero de Caminos ARPELLO LEBANANS DÍAZ Arquitecto Técnico OSMA SUÁREZ GONZÁLEZ Delineante</p> <p>EMERQUE AZNAR DAGAN Ingeniero de Caminos JOSE ANTONIO GARCÍA FERNÁNDEZ Arquitecto Técnico JOSE LOPEZ VERA Delineante</p>		
<p>Dirección Técnica de Obras Subdirección General de Obras</p>		<p>PLANO: 3</p>	



**LEYENDA**

-  Rosmarinus officinalis "prostratus"
-  Phormium tenax variegado
-  Rosal la Sevillana
-  Thuja pyramidalis aurea
-  Cotoneaster horizontalis
-  Vinca minor variegata
-  Phormium tenax rojo
-  Palmito
-  Red de riego. Sector 1
-  Red de riego. Sector 2

Ayuntamiento de Granada Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias		<b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10"</b> (PRIMERA FASE)	
			
<b>JARDINERÍA Y RED DE RIEGO</b>			
Escala: 1:300 y 1:1.000	Fecha: MARZO 2.015	Expediente: O.N. 07/2015	
EQUIPO REDACTOR			
MANUEL LORENTE SÁNCHEZ-PALENCIA Ingeniero de Caminos			
JOSE MANUEL GÓMEZ MESA Ing. Tc. Inicial	AURORA RODRÍGUEZ ESPARtero Ing. Tc. Inicial	ENRIQUE AZNAR GAGAN Ing. Tc. Inicial	ALFONSO GARCÍA FERNÁNDEZ Arquitecto Técnico
MANUEL BRAS VEGA Ing. Tc. Topógrafo	ALFREDO LEBANOS DÍAZ Ing. Tc. Inicial	JOSÉ ANTONIO GARCÍA FERNÁNDEZ Arquitecto Técnico	JOSÉ LUIS VERA DISEÑADOR
ALFONSO SANMARTÍN MORALES Ing. Tc. Inicial	JOSÉ LUIS FERRAZ Ing. Tc. Forestal	JOSÉ ANTONIO GARCÍA FERNÁNDEZ Arquitecto Técnico	JOSÉ LUIS VERA DISEÑADOR
Dirección Técnica de Obras Subdirección General de Obras			4

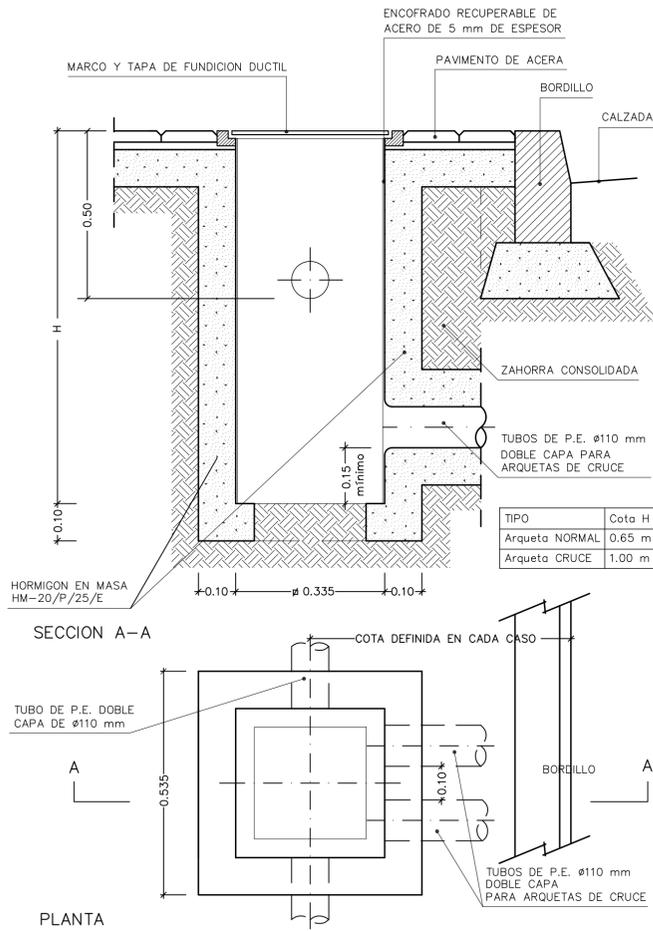


**LEYENDA**

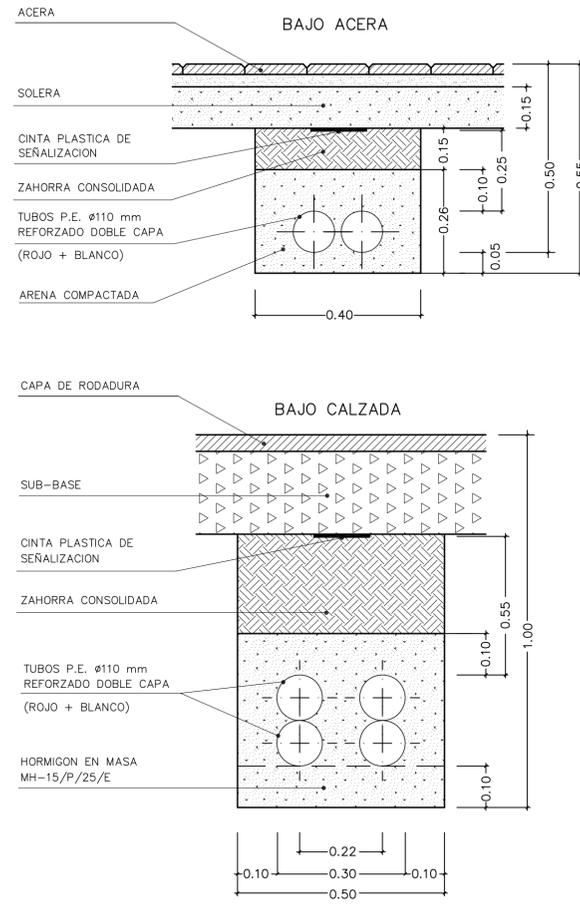
-  CENTRO DE MANDO NUEVO TELEGESTIONADO, CON EQUIPO ESTABILIZADOR-REDUCTOR DE 45KVA.
-  CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA NUEVA, 2ø110 (R+B)
-  ARQUETA DE REGISTRO NUEVA, CON TAPA NORMALIZADA DE FUNDICIÓN
-  BASAMENTO PARA COLUMNA TRONCOCÓNICA, DE 14m DE ALTURA, RECUPERADA DE ALMACÉN MUNICIPAL, EQUIPADA CON PROYECTORES RECUPERADOS DE 1000W V.S.A.P.

 Ayuntamiento de Granada Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias  Dirección Técnica de Obras Subdirección General de Obras	<b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10"</b> (PRIMERA FASE)		
	<b>OBRA CIVIL DE ALUMBRADO PÚBLICO</b>		
	Escala: 1:400	Fecha: MARZO 2.015	Expediente: O.N. 07/2015
	EQUIPO REDACTOR MANUEL LORENTE SÁNCHEZ-PALENCIA Ingeniero de Caminos		
<small>JOSE MANUEL GÓMEZ MESA Ing. Tc. Instalación</small> <small>MANUEL BRAS VEGA Ing. Tc. Topografía</small> <small>ALFONSO SANMARTÍN MOLERO Ing. Tc. Instalación</small> <small>PEDRO HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ Ing. Tc. Forestal</small>	<small>AURORA RODRÍGUEZ ESPANA Ingeniero de Caminos</small> <small>ARPELLO LEBANANS DÍAZ Arquitecto Técnico</small> <small>OSMA SUÁREZ GONZÁLEZ Delineante</small>	<small>EMERIQUE AZNAR DAGAN Ingeniero de Caminos</small> <small>JOSE ANTONIO GARCÍA FERNÁNDEZ Arquitecto Técnico</small> <small>JOSE LOPEZ VERA Delineante</small>	<b>5</b>

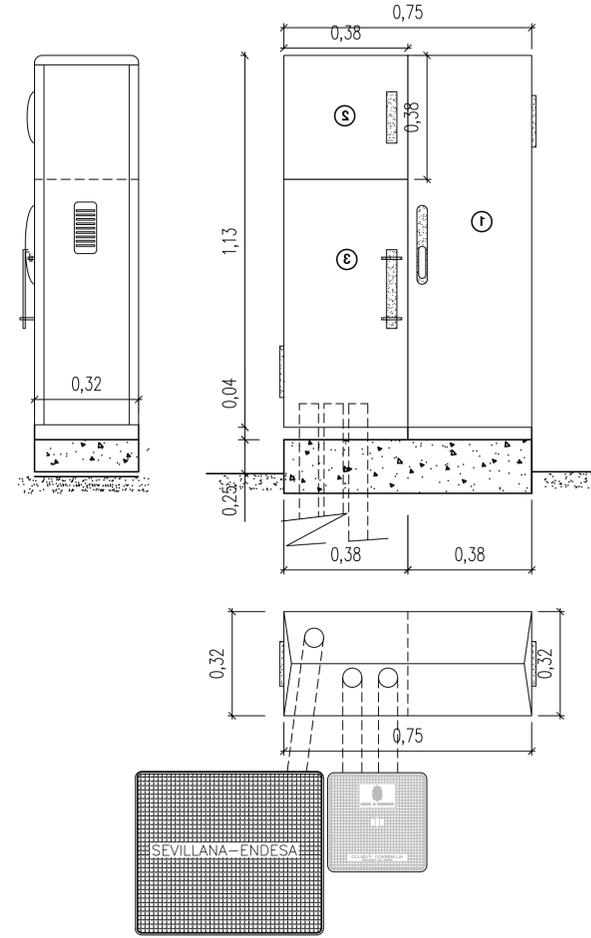
### ARQUETA DE REGISTRO NORMAL Y CRUCE DE CALZADA



### CANALIZACIONES SUBTERRANEAS



### DIMENSIONES DEL CENTRO DE MANDO



#### ARMARIO HIMEL PLA 1510 AP GR, compuesto por:

- Armario PLA 1554 con apertura de puerta a izada, maneta CBCM PLA y TT8/OLN y soportes DPLA 420 para alojamiento de estabilizador
- Armario PLA 554 con accionamiento triangular TT8/OLN y pantalla transparente abisagrada con soportes DPLA 420
- Armario PLA 1054 con cierre de maneta CBCM/PLA y TT8/OLN
- Único tejadillo de 1000x420mm y techos de armarios cubiertos autoventilados
- Placa PMB 55 para instalación de CPM
- Chasis DLP 95 para centro de mando
- Zócalo ZNPLA 104 que soportará todo el conjunto
- Interruptor de puerta INL PLA

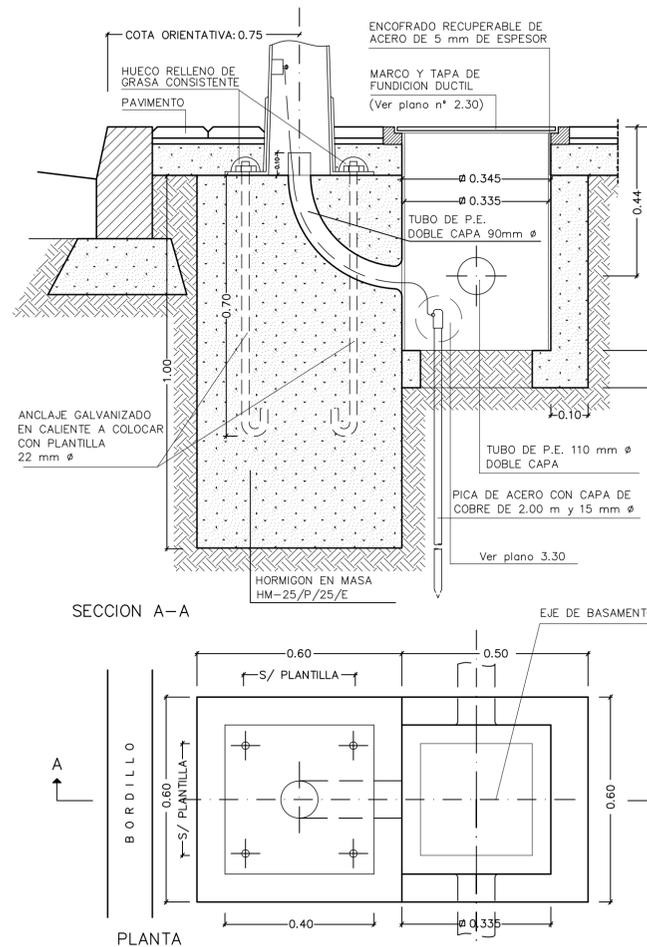
#### NOTA:

- 1 - Armario PLA 1554 para alojar equipo estabilizador-reductor de flujo, anclado con marco de fijación.
- 2 - Armario PLA 554 para alojar preparación de contador normalizado por cía. suministradora.
- 3 - Armario PLA 1054 para alojar elementos de mando y protección del alumbrado público, anclado con marco de fijación.

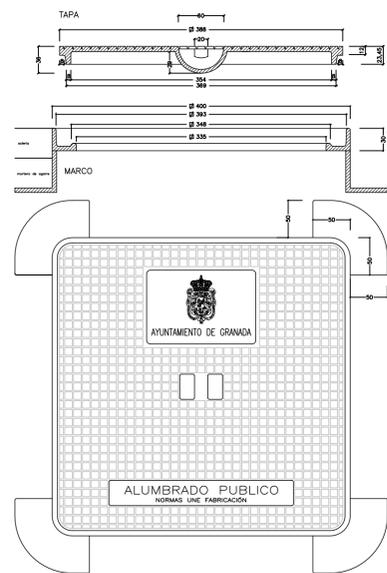
#### INSTRUCCIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS BASAMENTOS:

- Los basamentos se construirán de hormigón macizo incluyendo los herrajes.
- De la arqueta de Sevillana-Endesa hasta el basemento del C.M. se dispondrá 1x#140mm P.E. rojo.
- La arqueta de alumbrado y el basemento del C.M. se unirán a través de 2x#110mm P.E. rojo.

### BASAMENTO CON ARQUETA INCORPORADA PARA COLUMNAS > 6 m - Tipo 1 -



### TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA ARQUETAS DE REGISTRO



### CANALIZACIONES DE SERVICIOS PARA REDES URBANAS. CÓDIGO DE COLORES

COLOR DE TUBO	SERVICIO	Nº
ROJO	ALUMBRADO PÚBLICO	1
NARANJA	SEMAFOROS	2
VERDE	TELEFONOS	3
AZUL	CABLE COMUNICACIONES	4
BLANCO	VACIO	5
ROJO, NEGRO 6 MORADO	CIA. SEVILLANA ALTA T.	6
ROJO	CIA. SEVILLANA BAJA T.	7
AMARILLO	SUPERCABLE	8

Ayuntamiento de Granada Delegación de Urbanismo, Obras y Licencias  Dirección Técnica de Obras Subdirección General de Obras	PROYECTO DE URBANIZACIÓN "SISTEMA GENERAL SG-EL-10" (PRIMERA FASE)		
	OBRA CIVIL DE ALUMBRADO PÚBLICO		
PLANO: Escala: 1:400 Fecha: MARZO 2.015 Expediente: O.N. 07/2015	EQUIPO REDACTOR MANUEL LORENTE SÁNCHEZ-PALENCIA Ingeniero de Carreteras		PLANO: 6