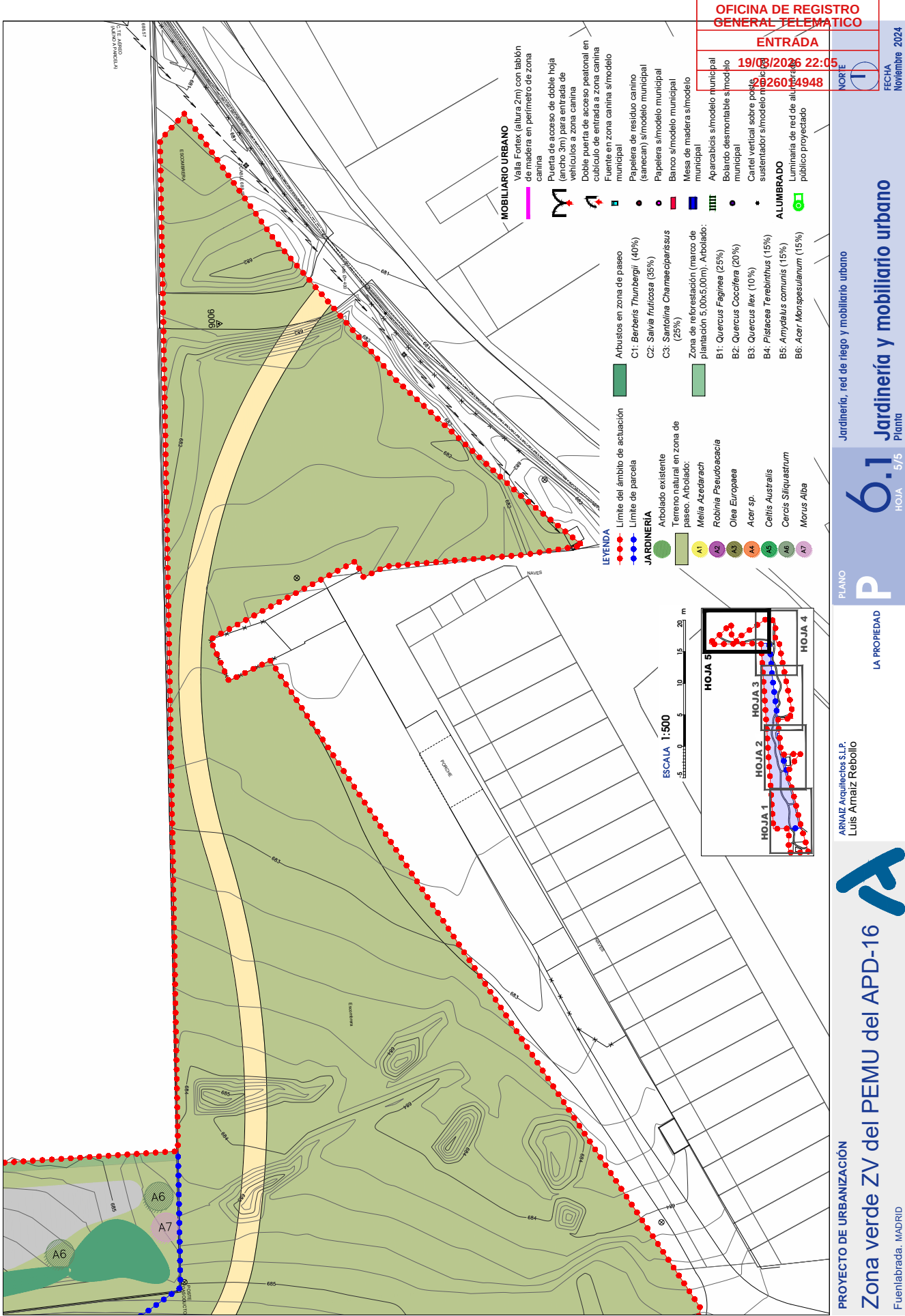
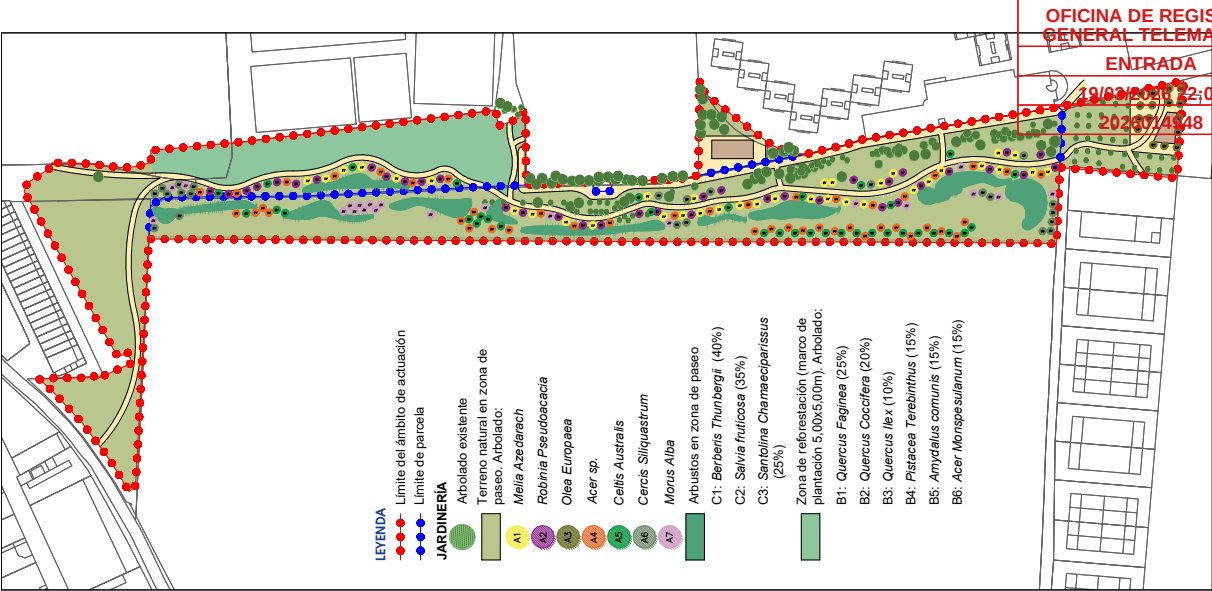
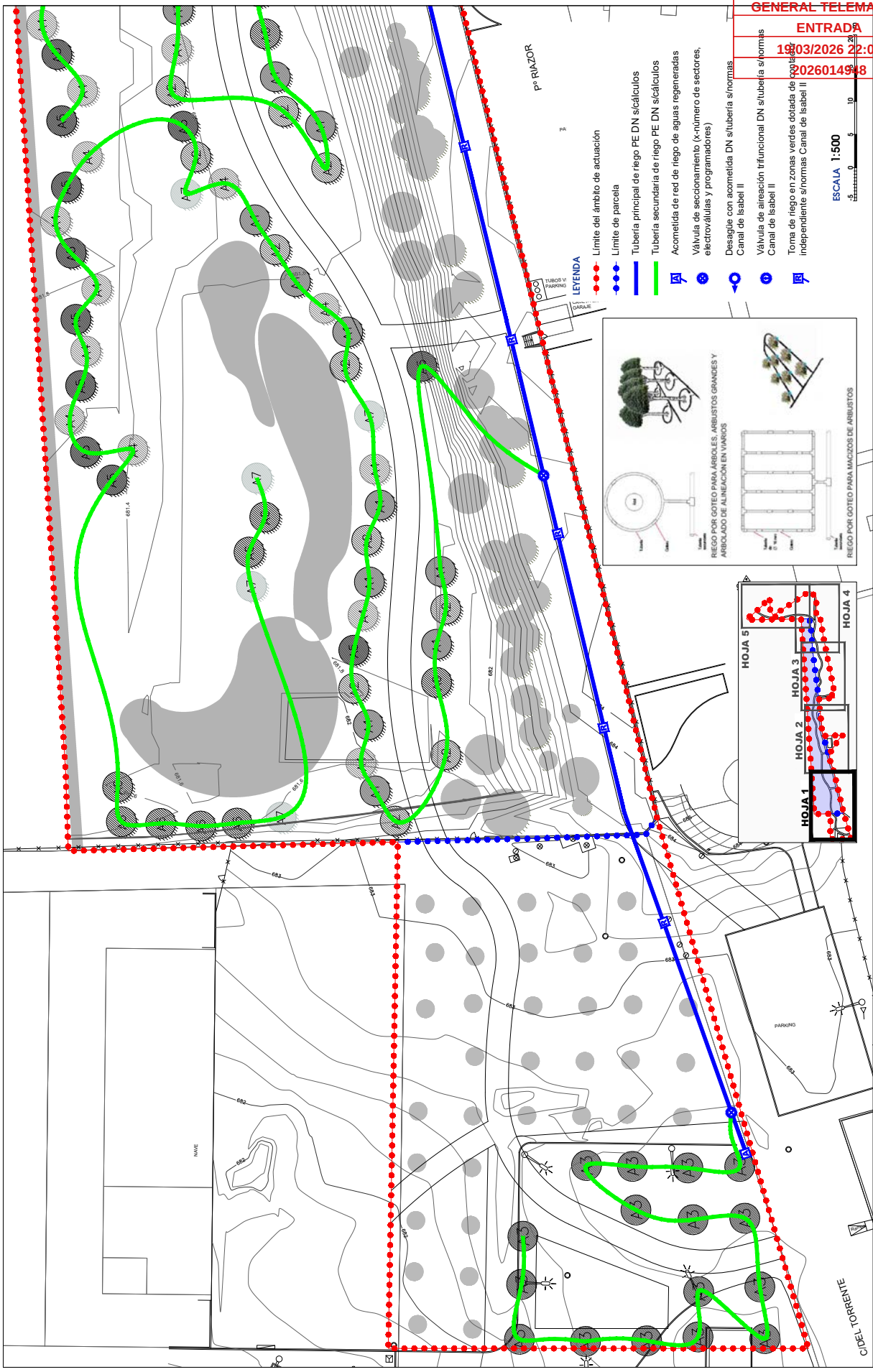




ZONA REFORESTACIÓN – ARBOLADO	
ACTUACIÓN EN PASEOS – ARBOLADO	 A1 Melia Azedarach
	 A2 Robinia Pseudacacia
	 A3 Olea Europaea
	 A4 Acer Sp.
	 A5 Celtis Australis
	 A6 Cercis Siliquastrum
	 A6 Morus Alba
	 B1 Quercus Faginea
	 B2 Quercus Coccifera
	 B3 Quercus Ilex
	 B4 Pistacea Terebinthus
	 B5 Amygdalus Communis
	 B6 Acer monspessulanum
	 B3 Santolina Chamaeciparissus
	 B1 Berberis Thunbergii
	 B2 Salvia Fruticosa

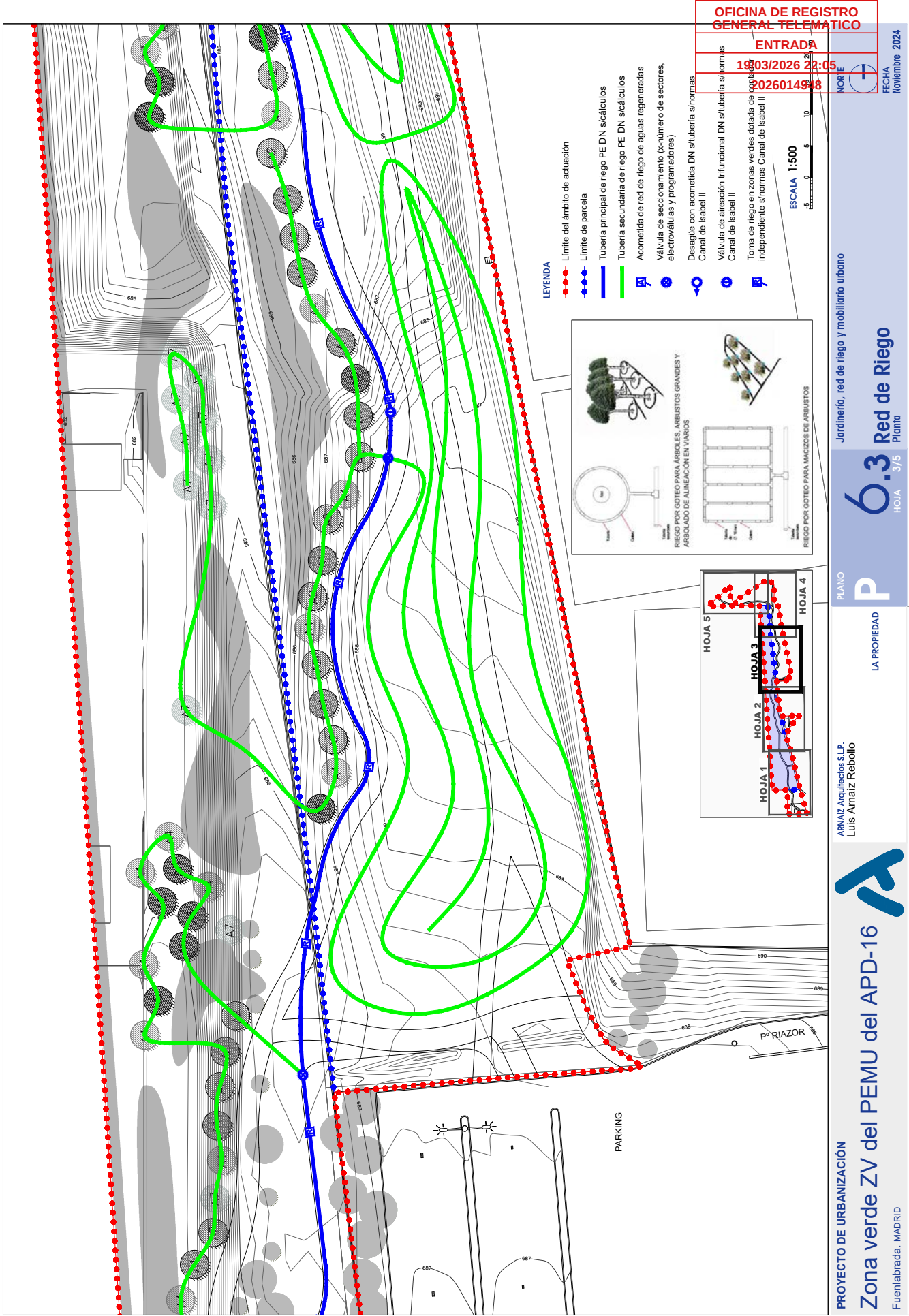




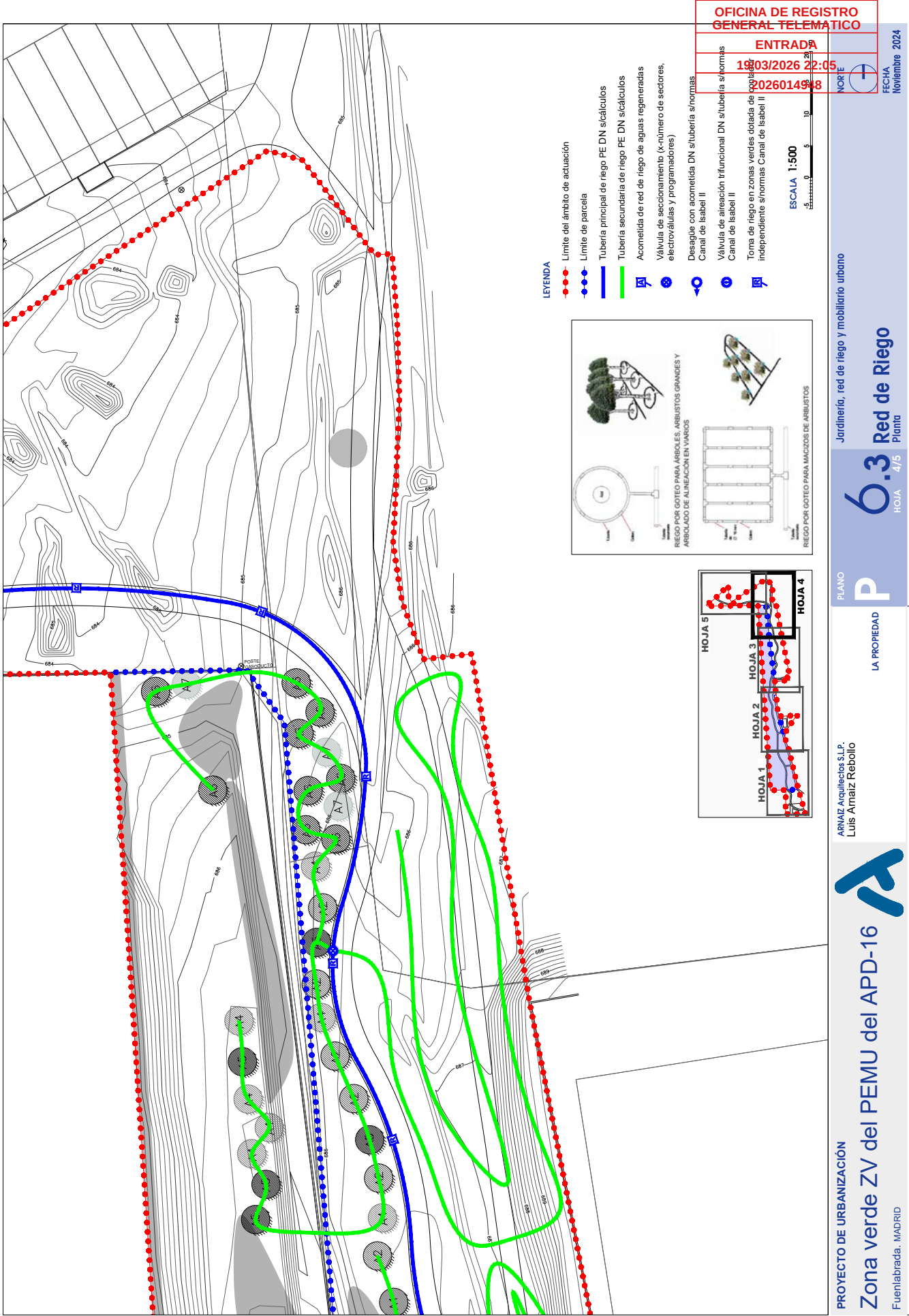
CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	4/219



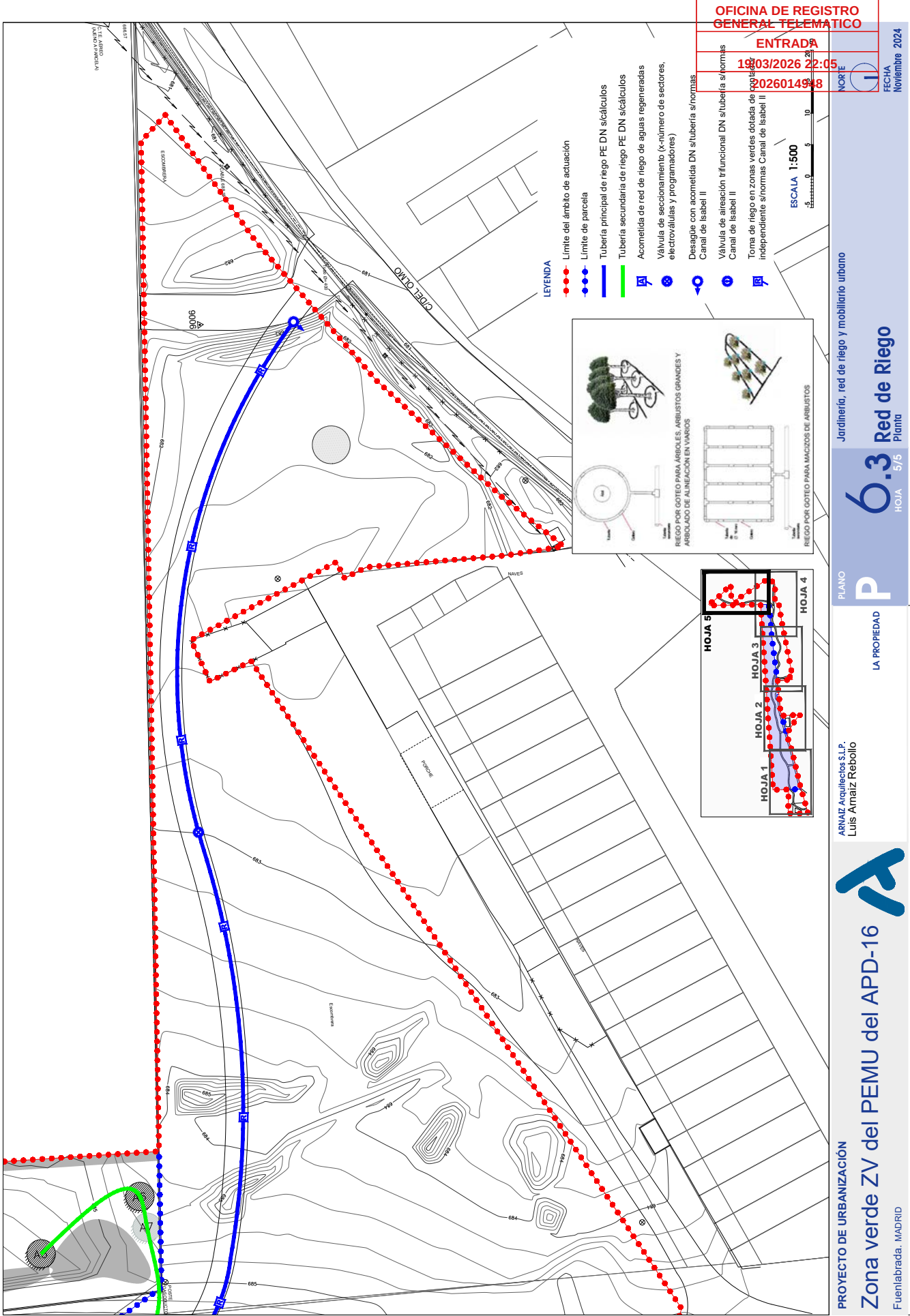
CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	6/219



CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	7/219



CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	8/219



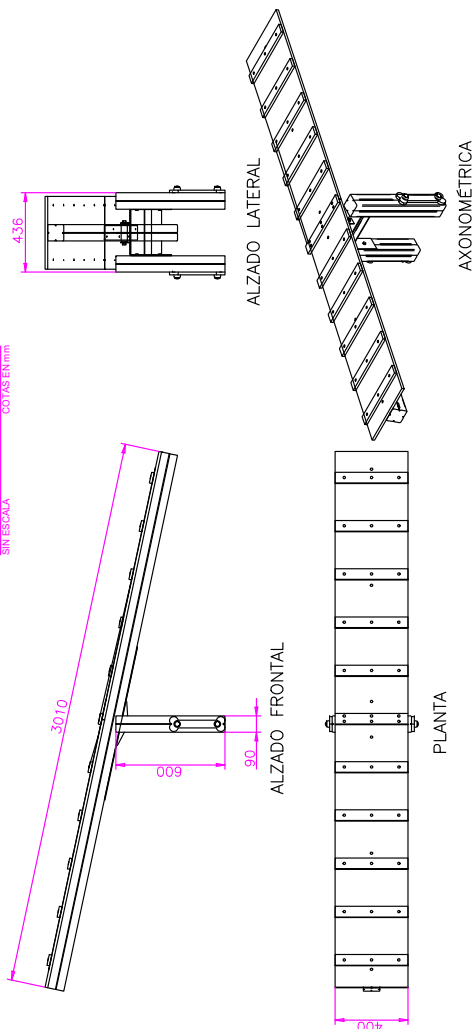


GENERAL TELEMATICO			ENTRADA		FECHA	
			19/03/2026 22:05		Noviembre 2024	
			2026014948			
HUSKY (UM550) SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SEÑALIZACIÓN VERTICAL SIN ESCALA COTAS EN m SEÑAL RECTANGULAR SEÑAL CIRCULAR Y CUADRADA SEÑAL TRIANGULAR	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm	
HOSPITALET (H214E) SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL	SECCIÓN B-B' TORNILLOS M8 PIEZA DE ANCLAJE PANEL DE SEÑAL POSTE ALZADO PLANTA	DETALLE "A" B B'	SECCIÓN ALZADO PLANTA	DETALLE DE PIEZA DE ANCLAJE SIN ESCALA COTAS EN mm		
VALLADO ZONA CANINA SIN ESCALA COTAS EN mm						

BALANCEO (JCAN08)

SIN ESCALA

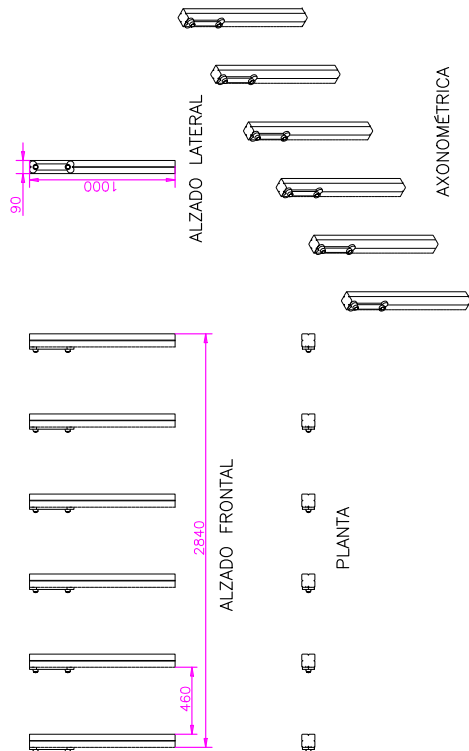
COTAS EN MM



SLALOM (JCAN11)

SIN ESCALA

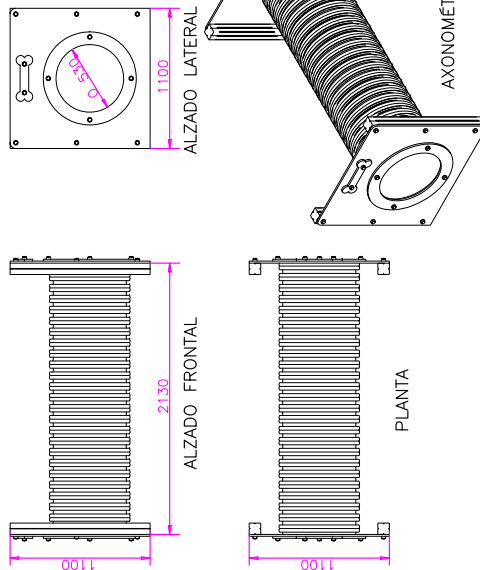
COTAS EN MM



TUNEL (JCAN10)

SIN ESCALA

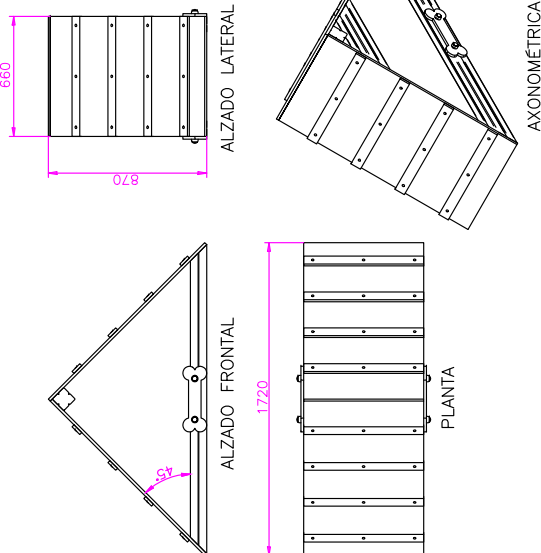
COTAS EN MM



BARRERA (JCAN07)

SIN ESCALA

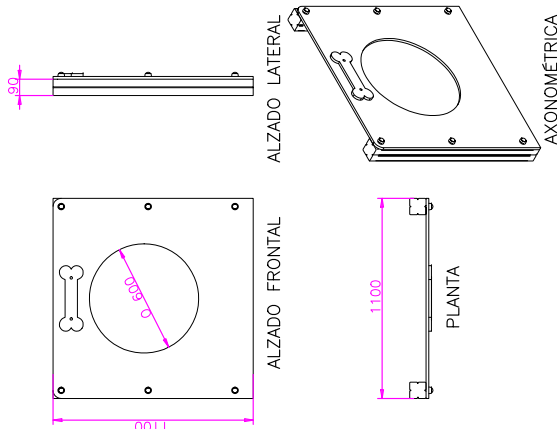
COTAS EN MM



SALTO (JCAN03)

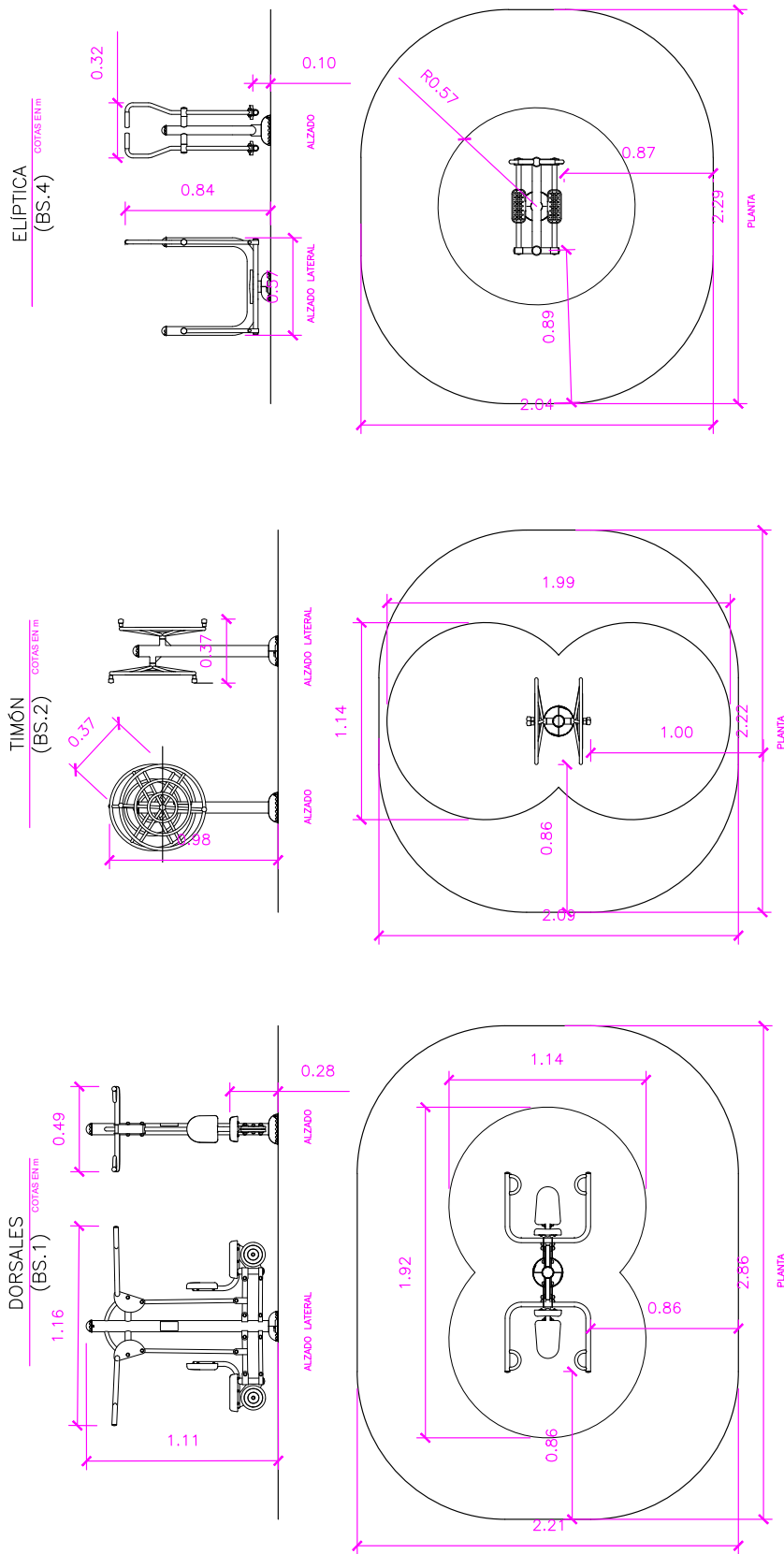
SIN ESCALA

COTAS EN MM



CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	11/219





CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	12/219



Jardinería, red de riego y mobiliario urbano

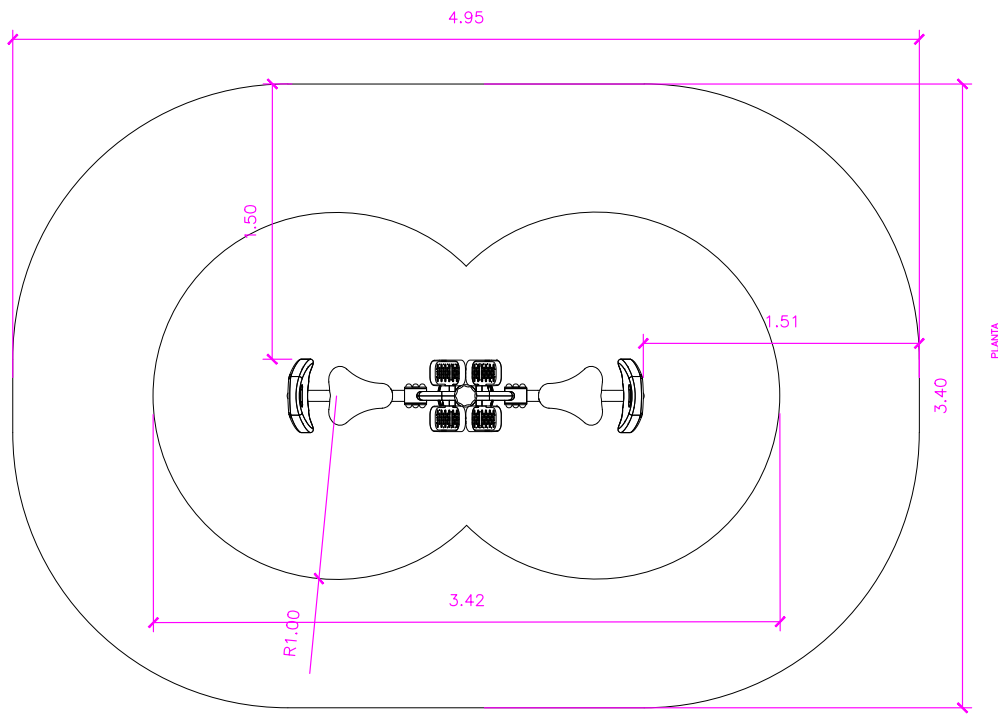
6.4 Mobiliario urbano
HOJA 5/6
Detalles

PLANO **P**
LA PROPIEDAD

ARNAIZ Arquitectos S.L.P.
Luis Arnaiz Rebollo

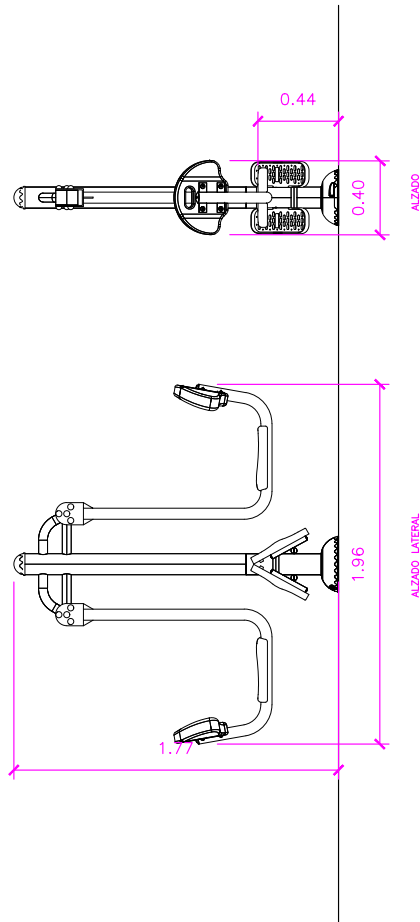


PROYECTO DE URBANIZACIÓN
Zona verde ZV del PEMU del APD-16
Fuenlabrada. MADRID



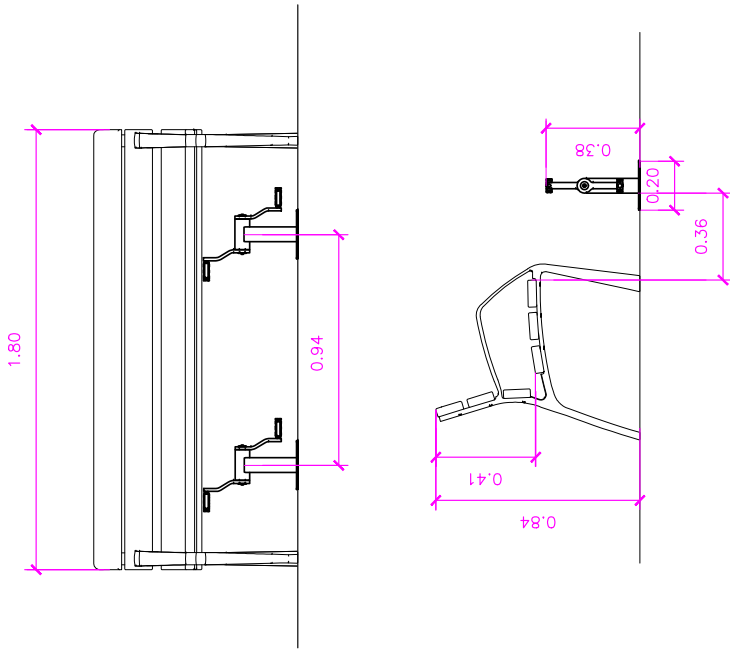
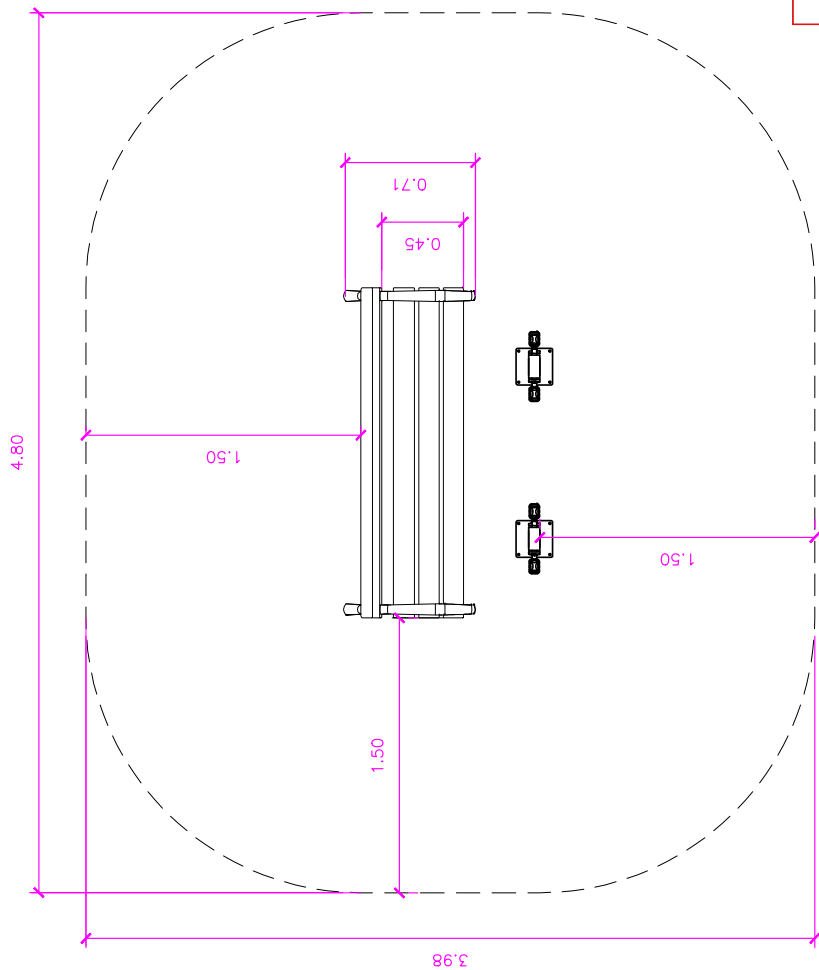
EXTENSIÓN
(BS.3)

COTAS EN m



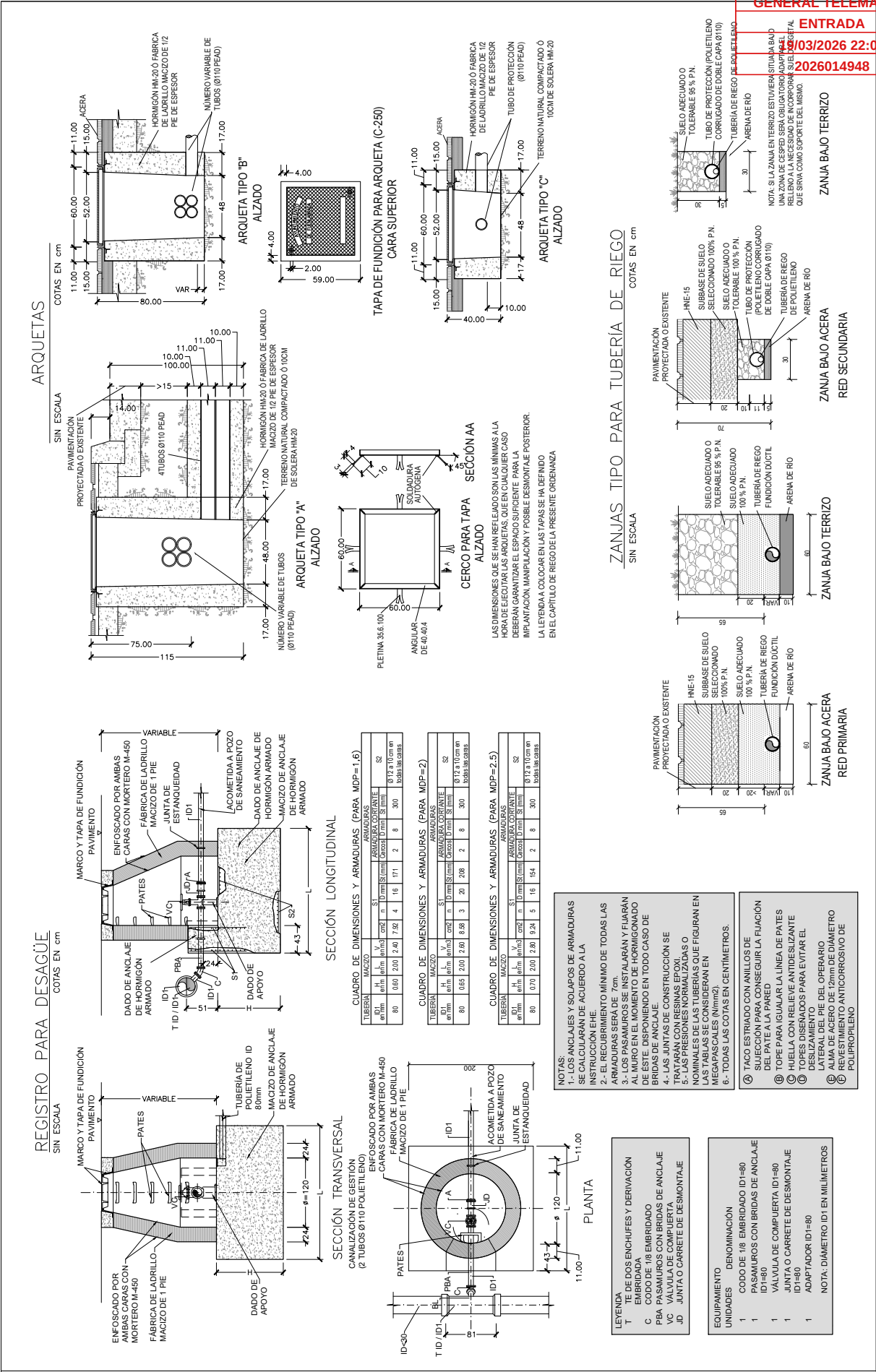
CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	13/219





CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	14/219







PLIEGO DE CONDICIONES

Pliego general de condiciones

Objeto

El objeto de este Pliego General es definir todas las condiciones que se deben contemplar para la contratación y ejecución de las obras de urbanización reseñadas en el encabezamiento, así como definir a través de los Pliegos específicos los materiales, ejecución y abono de cada uno de los servicios de urbanización que se proyectan.

Descripción de las obras

Las obras sobre las que se aplicará este Pliego General y los pliegos específicos, son las definidas en el presente proyecto, tanto en su Memoria, como a través de sus planos gráficos, y presupuestos, siendo cualquiera de ellos de carácter vinculante.

Contradicciones y omisiones del Proyecto

Las contradicciones del proyecto detectadas por el Contratista, serán interpretadas por la Dirección Técnica de las obras, que tendrá la competencia exclusiva de establecer la vinculación definitiva del proyecto. En cualquier caso, y como criterio general prevalecerá el presupuesto sobre la Memoria y éste sobre los planos gráficos.

Las omisiones del proyecto se resolverán por la Dirección Técnica de las Obras, mediante su definición a lo largo de las mismas, aportando cuantos detalles u órdenes de ejecución fueren pertinentes.

Autorizaciones

Se facilitarán por la propiedad al constructor, las autorizaciones y licencias que sean precisas para la realización de las obras, teniendo la obligación el constructor de tenerlas en cualquier momento a disposición de los inspectores municipales o en su caso, las que correspondan, que controlen la ejecución correcta de las autorizaciones y licencias concedidas.

Contratación y vinculación del Pliego

La Propiedad contratará la ejecución de las obras de la forma y modo que considere oportuno, teniendo obligación ante la Dirección Facultativa de responsabilizar a un Contratista general de la obra, para el cual tendrá carácter vinculante este Pliego de Condiciones y cuantas determinaciones se señalan en el presente proyecto del que forma parte, salvo aquellas determinaciones que específicamente se modifiquen o regulen en los contratos de obra, como cambios al proyecto.

En cualquier caso, prevalecerá lo regulado en el Contrato de Obras, teniendo el presente Pliego carácter complementario del mismo.

Disposiciones aplicables

Además de lo especificado en este Pliego, serán de aplicación el Pliego de Condiciones Generales para la contratación de Obras Públicas y el Pliego de Condiciones del Ayuntamiento de Madrid para los aspectos no contemplados en el presente pliego y en los pliegos particulares de cada proyecto específico.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	18/219



Dirección, control y vigilancia de las obras

La dirección de las obras será realizada por los técnicos que específicamente contrate la propiedad e indique en los contratos de obra, regulándose su actuación de control y vigilancia, de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones y el proyecto redactado al efecto, sin perjuicio de cuantas estipulaciones se convengan en el Contrato de Obra sobre dicha actuación, siempre y cuando estén suscritos por la referida Dirección Facultativa.

El Contratista proporcionará a la Dirección de las obras, toda clase de facilidades para comprobar los replanteos, efectuar reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos con objeto de controlar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de las obras, y cumplirá cuantas órdenes e instrucciones señale dicha Dirección.

Plan de trabajo y plazos de ejecución

El Contratista deberá presentar en el plazo de quince días hábiles, a partir de la fecha de comprobación de los replanteos, un Plan de Trabajo a la Dirección Facultativa de conformidad con los plazos de ejecución que se establezcan en el Contrato de obra.

Replanteo de las obras

El replanteo de las obras se realizará por el personal del Contratista, bajo la dirección de los Técnicos Facultativos Directores, en los plazos que estipule el Contrato de Obra, y se levantará acta de los mismos a los efectos de control y cumplimiento de plazos.

Mediciones y certificaciones

Las mediciones de la obra ejecutada se realizarán con arreglo a las bases fijadas en los Pliegos específicos de cada servicio.

Las certificaciones de obra que expida el Director de la Obra se efectuarán en los plazos y modos que se convengan en el Contrato de obras.

Medidas de seguridad pública y protección del tráfico

Las obras se ejecutarán de forma que el tráfico ajeno a la obra, en las zonas que afecte a caminos y servicios existentes encuentre en todo momento un paso en buenas condiciones de viabilidad, ejecutando, si fuera preciso, a expensas del contratista, caminos provisionales para desviarlos.

No podrá nunca ser cerrado al tráfico un camino actual, existente sin la previa autorización por escrito de la Dirección de Obra, debiendo tomar el Contratista las medidas, para si fuera preciso, abrir el camino al tráfico de forma inmediata, siendo de su cuenta las responsabilidades que por tales motivos se deriven.

Responsabilidades del Contratista durante la ejecución de las obras

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicios públicos o privados, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados a su costa, de manera inmediata.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	19/219



Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando los daños o perjuicios causados en cualquier otra forma aceptable.

Asimismo, será responsable de la custodia y guarda de la obra durante su ejecución y hasta su recepción por la Propiedad, Dirección Facultativa y servicios municipales.

Gastos a cargo del contratista

Serán de cuenta del Contratista los gastos: medios auxiliares y de construcción, montaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, los de protección de materiales y la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes; los de construcción y conservación de caminos provisionales, desagües, señales de tráfico y recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; la de retirada, al fin de la obra, de instalaciones, herramientas, materiales, etc. y limpieza general de la obra; el montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía, la retirada de los materiales rechazados, la corrección de las deficiencias observadas puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas que procedan, deficiencias de materiales o de una mala construcción; la reparación de todas las averías que se causen en las redes de servicios públicos o municipales.

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

Serán a cargo del Contratista así mismo, el abono de los gastos de replanteo general y parcial y de liquidación de las Obras.

Abono de las obras y precios no señalados

El abono de las obras se efectuará en función de precio de contrata que se haya estipulado en el Contrato de obras, y conforme los criterios que en el mismo se regulen.

La fijación de precios de partidas de obras no señaladas en los presupuestos del proyecto, como precios contradictorios, deberá hacerse antes de que se ejecute la obra a que se haya de aplicar, y requerirá el visto bueno de la propiedad, pero si por cualquier circunstancia en el momento de hacerse la medición, no estuviera aún determinado el precio de la obra ejecutada, el Contratista lo establecerá de común acuerdo con la propiedad, actuando el Director de las obras como árbitro en el caso de desacuerdo.

Cuando por consecuencia de rescisión o de otra causa, fuere preciso valorar obras incompletas u obras parciales cuyo precio no coincida con ninguno de los que se consignen en el presupuesto y en el Contrato de Obras en su caso, se establecerá con carácter general, descomponiendo el trabajo hecho, teniendo en cuenta los materiales y los jornales en él invertidos.

Subcontratas y destajos

El Contratista general podrá dar a destajo o en subcontrata cualquier parte de la obra, bien entendido que responderá como único responsable de esta parte de obra.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	20/219



Plazos de garantía y recepciones de obra

El plazo de garantía de las obras a partir de la recepción provisional, se establecerá en los correspondientes contratos de obras, siendo por cuenta del Contratista la conservación de las obras durante el plazo que se estipule.

El Contratista, durante el plazo de garantía deberá facilitar el personal y materiales necesarios para la reparación de posibles averías o modificar las deficiencias que se observen en la instalación, iniciando los trabajos en un plazo inferior a cuatro horas, contadas a partir del momento en que se le notifica de ello.

El Contratista no será responsable de las averías o deficiencias que se produzcan en la instalación como consecuencia de maniobras equivocadas o negligencias realizadas por el personal encargado, que vendrá obligado a su reparación a los precios comprendidos en la Contrata.

La recepción provisional de las obras tendrá lugar dentro de la quincena siguiente a su determinación. El Contratista comunicará por escrito a la Dirección Facultativa la fecha de terminación total de la obra, e incluirá en esta notificación la siguiente información sobre la obra realmente realizada:

- Plano donde se reflejarán las secciones de las conducciones en los diversos tramos.
- Esquema de la instalación efectuada.

A la recepción provisional concurrirá la Dirección Facultativa y el Contratista que levantará acta, firmando la documentación antes citada.

Finalizado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva, con las formalidades señaladas en los artículos precedentes para la provisional; si se encontraran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente.

Conservación de las obras y limpieza final

El Contratista prestará atención al efecto que puedan tener las distintas operaciones e instalaciones que necesite realizar para la consecución del contrato sobre la estética y el paisaje de las zonas en que se hallen ubicadas las obras.

En tal sentido, cuidará que los árboles, hitos, vallas, pretilos y demás elementos que puedan ser dañados durante las obras serán debidamente protegidos, en evitación de posibles destrozos, que de producirse, serán restaurados a su costa.

Así mismo, cuidará el emplazamiento y sentido estético de sus instalaciones, construcciones, depósitos y acopios que, en todo caso, deberán ser previamente autorizados por escrito, por la Dirección de Obra.

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser demolidos antes de la recepción provisional de las obras.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas.

Estos trabajos se consideran incluidos en el contrato y, por tanto, no será objeto de abonos por su realización.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	21/219



Legislación Social y Protección de la Industria Nacional

El Contratista está obligado al cumplimiento de la legislación vigente de trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas, así como de aquellas otras disposiciones que en su ámbito se pudieran dictar en lo sucesivo.

El Contratista está obligado igualmente al cumplimiento de toda la legislación vigente sobre protección a la Industria Nacional y Fomento del Consumo de artículos nacionales.

Uso de explosivos

La adquisición, transporte, almacenamiento, conservación, manipulación y empleo de mechas, detonadores y explosivos, se regirán por las disposiciones vigentes que regulan la materia y las instrucciones complementarias que se dicten por la Dirección de Obra.

En las voladuras se pondrá especial cuidado en la carga y pega de los barrenos, dando aviso de las descargas con antelación suficiente para evitar posibles accidentes.

La pega de los barrenos se hará, a ser posible, a hora fija y fuera de la jornada de trabajo, o durante los descansos del personal operario al servicio de la obra en la zona afectada por las voladuras, no permitiéndose la circulación de personas o vehículo alguno dentro del radio de actuación de los barrenos desde cinco (5) minutos antes de prenderse el fuego, hasta que se tenga la seguridad que han estallado todos ellos.

Siempre que sea posible, las pegas se efectuarán mediante mandos eléctricos a distancia y se emplearán mechas y detonadores de seguridad.

El personal que intervenga en la manipulación y empleo de explosivos, deberá ser de reconocida práctica y pericia en estos menesteres y reunirá condiciones adecuadas en relación con las responsabilidades que corresponde a estas operaciones.

El Contratista suministrará y colocará las señales necesarias para advertir al público de su trabajo con explosivos. Su emplazamiento y estado de conservación garantizarán en todo momento su perfecta visibilidad.

Trabajos defectuosos

El Contratista debe emplear materiales que cumplan las condiciones exigidas en los Pliegos de Condiciones específicos y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado, de las faltas y defectos de que éstos puedan presentar, por su mala ejecución, por la deficiente calidad de los materiales empleados, sin que puedan servirle de excusa, ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que el Director de las Obras o sus subalternos, no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valorados en las certificaciones parciales de la obra, que siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Director de las Obras o su representante en la obra, adviertan vicios o defectos en los trabajos ejecutados o que los materiales empleados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o finalizados éstos y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y construidas de acuerdo con lo contratado y todo ello a expensas de la Contrata.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	22/219



Si el Director de las obras tuviese fundadas razones para creer en la existencia de defectos en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tipo y antes de la recepción definitiva, las obras, excavaciones o demoliciones que crea necesarias para conocer los trabajos que suponga defectuosos.

Estos gastos que se ocasionen serán por cuenta del Contratista, siempre que los defectos existan realmente y, en caso contrario, correrán a cargo del propietario.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	23/219	

Pliego de condiciones particulares de la red viaria

Capítulo I - Condiciones de los materiales y la mano de obra

Cemento Portland

Se entenderá por cemento Portland el definido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos aprobado por Decreto de la Presidencia del Gobierno nº 1.964/1.975 de 23 de mayo y cumplirá las condiciones señaladas en el mismo.

Áridos a emplear en hormigones

Se ajustará en todo a lo ordenado en la "Código Estructural".

Agua

Se ajustará a lo ordenado en la "Código Estructural".

Bordillo de hormigón prefabricado

Se definen como tales aquellas piezas de hormigón vibrado y prefabricado que, sancionado por el uso para tal, reúna las condiciones exigidas en los planos. No tendrán coqueras grietas ni aristas rotas y sus superficies serán perfectamente planas.

Áridos a emplear en zahorra artificial

Procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural en cuyo caso la fracción retenida por el tamiz 5 UNE deberá contener, como mínimo un 50% en peso de elementos machacados que presenten dos (2) caras o más defectuosas.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas. La composición granulométrica se ajustará a las determinaciones en el Pliego de Prescripciones para obras de carreteras y puentes. El coeficiente de desgaste medido por el ensayo de los Ángeles, será inferior a treinta y cinco (35).

El material será no plástico. El equivalente de arena será superior a treinta (30).

Árido grueso a emplear en mezclas bituminosas

Se define como árido grueso a emplear en mezcla bituminosa la fracción de árido mineral que pueda ser retenida en el tamiz nº 8 ASTM (2,38 mm).

El árido grueso a emplear en mezcla bituminosa procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural en cuyo caso deberá contener, como mínimo un 75% en peso, de elementos machacados, que presenten 2 ó más caras de fractura.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otros materiales.

El coeficiente de calidad, medio por el ensayo de los Ángeles, será inferior a 35.

Las pérdidas del árido sometido a la acción de soluciones de sulfato sódico o magnesio en cinco ciclos, serán inferiores al 12% ó al 15% en peso respectivamente.

La adhesividad de las ligantes bituminosas, medidas por el ensayo correspondiente, será suficiente a juicio de la Dirección Facultativa.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	24/219



Árido fino a emplear en mezclas bituminosas

Se define como árido a emplear en mezclas bituminosas, la fracción del árido mineral que pasa por el tamiz nº 8 ASTM (2,38 mm) y queda retenida en el tamiz nº 20 ASTM (0,07 mm).

El árido fino a emplear en mezclas bituminosas será arena natural, arena procedente de machaqueo, o una mezcla de ambos materiales, exentos de polvo, suciedad, arcilla y otras materias extrañas.

Las arenas artificiales se obtendrán de piedras que deberán cumplir los requisitos fijados para el árido grueso a emplear en mezclas bituminosas.

Las pérdidas del árido sometido a la acción de soluciones de sulfato sódico o magnesio, en cinco ciclos, serán inferiores al 12% ó al 15% en peso respectivamente.

Filler a emplear en mezclas bituminosas

Se define como filler a emplear en mezclas bituminosas al producto mineral, finamente dividido, que se adiciona a las mezclas bituminosas para conferirle, fundamentalmente, compacidad y aumentar la estabilidad.

A efectos de dosificación de mezcla bituminosa, se considerará como filler, solamente la fracción que pasa por el tamiz nº 200 ATM (0,074).

El filler a emplear en mezclas bituminosas consistirá en polvo mineral, natural o artificial, cuya naturaleza y composición se acepte por la Dirección Facultativa de las obras, previa realización de los ensayos que estime oportunos.

La composición granulométrica del filler estará comprendida dentro de los siguientes límites:

Tamiz	% en peso que pasa por tamiz	
	ASTM	M
Nº 30	0,59	100
Nº 100	0,149	85 ----- 100
Nº 200	0,074	65 ----- 100

Betunes asfálticos

Se definen los betunes asfálticos como los productos bituminosos sólidos o semisólidos preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación, o craking, que contienen un pequeño tanto por ciento de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

Los betunes asfálticos deberán ser homogéneos, libres de agua y no formarán espuma cuando se calienten a 175°C.

Además, y de acuerdo con su designación, cumplirán las siguientes exigencias:

Características	Tipo B/80/200	
Penetración a 25 °C, 100 g, 5 x 0,1	min. 180	max. 200
Índice de penetración	-1	1
Pérdidas por calentamiento a 163 °C, 5 h, %		40
Punto de Frass °C		-15
Peso específico a 25 °C/25 °C	1	1,05

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	25/219



Otros Materiales

Los demás materiales que sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en las obras, serán de primera calidad y cumplirán las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motiva su empleo.

Capítulo II - ejecución de las obras

Documentos que además del presente Pliego de Condiciones regirán en la ejecución de las obras

Además de cuanto se prescribe en el presente Pliego de Condiciones, serán preceptivas y obligatorias las siguientes disposiciones de carácter general para todos los puntos en que no se especifique nada en contrario.

- Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Instrucción para el Proyecto de Ejecución de las Obras de Hormigón en Masa o Armado.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las Obras de Carreteras y Puentes.

Preparación de la superficie existente

Incluye las operaciones de desbroce del terreno, escarificación de la superficie y compactación y refino de la explanación. Si existieran depresiones en la superficie, se rellenarán con material que, por lo menos, sea de la misma calidad que el que constituye la última capa de aquella y se compactará hasta alcanzar la densidad adecuada, de manera que, antes de comenzar la extensión de la base, la superficie haya quedado en la forma indicada en los planos de Proyecto.

La base no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de sentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos de Proyecto.

Base de zahorra artificial

Se define como base de capa de firme situada bajo la capa de rodadura. Una vez comprobada la superficie sobre la que se ha de asentar, se procederá a la extensión de la zahorra, de forma que el espesor de cada tongada sea tal que con los medios de compactación empleados se alcance en todo el espesor el grado de compactación exigido.

Una vez extendida la tangada, se procederá si es preciso, a su humectación para poder conseguir la densidad exigida.

La compactación se realizará hasta conseguir una densidad igual al menos al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado.

El apisonado se ejecutará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores, progresando hacia el centro y solapándose en cada recorrido un ancho no inferior a un tercio (1/3) del elemento compactador.

Tolerancia de la superficie acabada

La superficie acabada no deberá variar en más de 19 mm. cuando se compruebe con una regla de 3 m aplicada, tanto paralela como normal al eje de la calle.

Las irregularidades que exceden de las tolerancias especificadas, se conseguirán por el Contratista a sus expensas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	26/219



Limitación de la ejecución

Las capas de zahorra artificial se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a los dos grados centígrados (2°C), debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda de dicho límite.

Si es factible, se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, hasta que se haya completado la compactación. Si no lo fuera, de distribuirá el tráfico de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

El Contratista será responsable de los daños originados por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos con arreglo a las indicaciones del Director.

Colocación de bordillos

Se define como colocación de bordillos la puesta en obra de bordillos de piedra o prefabricados de hormigón sobre una solera adecuada, constituyendo una faja o cinta que delimita la superficie de la calzada.

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón cuya forma y dimensiones se especificarán en los planos del Proyecto.

Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de 5 mm. Este espacio se rellenará con mortero.

El refuerzo será de las dimensiones que se indican en la hoja de planos correspondiente.

Mezclas asfálticas en caliente

Se define como mezcla asfáltica en caliente la combinación de áridos y un ligante bituminoso para realizar la cual se precisa calentar previamente los áridos. El ligante será necesario calentarlo. La mezcla se extenderá y compactará a temperatura superior a la del ambiente.

El ligante bituminoso a emplear es un betún asfáltico tipo B 180/200, según se define en el artículo correspondiente.

La composición de las mezclas bituminosas en caliente será la que se señala en el cuadro siguiente:

CARACTERÍSTICAS	RODADURA
Naturaleza	Calizos o Pórfido
Coefficiente desgaste los Ángeles	35
Tamaño máximo árido	19 mm.
% en peso árido grueso	50 - 65 + (-4%)
% del total de árido fino	30 - 35 + (-3%)
Los áridos filler	1 - 8 + (-1,5%)
Equivalente de arena en la mezcla de áridos	55
Tipo	Asfáltico B 180/200
% en peso del total de la mezcla	3,5 - 7,0 (+0,3%)
Método de ensayo	Marshall
Nº de golpes en cada cara	75
Estabilidad	350 Mínimo
Deformación (0,01")	42583
% de huecos de la mezcla	40393
% de huecos rellenos de ligante	65 - 72
Espesor de la capa terminada (m)	5

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	27/219



Preparación de la superficie

Antes de proceder a la extensión de la capa de mezcla se comprobará el estado del firme existente. En todas las zonas en que se observen defectos el firme se reconstruirá completamente en la forma que ordene la Dirección Facultativa de las obras.

Corregidas las zonas indicadas se limpiará la superficie de toda materia que pueda ser perjudicial, utilizando barredoras mecánicas, escobas de mano o máquinas sopladoras.

Si la extensión de la mezcla requiere la previa ejecución de riegos de imprimación o de adherencia, éstos se realizarán de acuerdo con los títulos correspondientes.

Extensión de la mezcla

La extendidora se regulará de forma que su velocidad permita que la superficie de la capa extendida quede lisa, y con un espesor tal que una vez compactada se ajuste a la sección transversal, rasante y perfiles indicados en los correspondientes planos.

Después de haberse extendido y apisonado la primera franja, se extenderá la segunda y siguientes. Al compactar una franja se dejará sin pisar una faja de 15 cm. que se compactará al hacerlo en la segunda franja.

La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, y tras la extendidora deberán colocarse suficiente número de obreros especializados, añadiendo mezcla caliente y rastrillándola según se precise, con el fin de obtener una capa que una vez compactada, se ajuste enteramente a las condiciones expuestas en este Pliego.

La compactación de la mezcla extendida se efectuará mediante cilindros lisos de tres metros, cilindros tendem o rodillo de neumáticos previamente aprobados por la Dirección Facultativa de las obras.

La compactación se iniciará longitudinalmente por el punto más bajo de las distintas franjas y continuará hacia el borde más alto del pavimento.

Pruebas

Todos los puntos presentarán la misma textura, densidad y acabado que el resto de las capas. Los puntos entre trabajos realizados en días sucesivos deberán cuidarse especialmente a fin de asegurar su perfecta adherencia. Antes de realizar una junta, la capa extendida se cortará verticalmente con objeto de dejar al descubierto una superficie plana y vertical en todo su espesor.

Tolerancia en el acabado

La superficie acabada no deberá variar en más de 5 mm. en los pavimentos, cuando se compruebe con una regla de 3 metros, aplicada tanto paralela, como normal, al eje de la zona pavimentada.

Los trabajos deberán suspenderse siempre que la temperatura ambiente sea inferior a 5°C.

Sobre la mezcla recién extendida debe prohibirse todo tipo de tráfico por lo menos durante las 24 horas que siguen a su extensión, período mínimo necesario para su total enfriamiento y endurecimiento.

Riego de imprimación

Una vez limpia la superficie base de todo polvo o adherencia y estando completamente seca, se procederá a efectuar un riego de 0,75 kg/cm². con emulsión asfáltica tipo EAR 1. Una vez efectuado el riego, no se podrá circular por encima. El tiempo que transcurrirá entre este riego y la extensión del aglomerado, no podrá ser superior a 3 horas.

Aceras

Se ajustará con base de hormigón H-50 sobre la que irá un acabado de cemento ruleteado.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	28/219



Unidades de obra no incluidas en el Pliego.

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el presente Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre, como reglas de buena construcción y las indicaciones que sobre el particular señale la Dirección Facultativa de las obras.

Capítulo III - Medición y abono de las obras**Desmante**

Se medirá y abonará por metros cúbicos realmente desmontados y transportados medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes de iniciarse los trabajos y los perfiles finales, siendo cual sea el terreno.

Terraplén compactado

Se medirá y abonará por los metros cúbicos realmente terraplenados, medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes de iniciarse los trabajos y los perfiles finales, incluyendo el despejo, desbroce y preparación de la superficie de apoyo.

Base

Se medirá y abonará por m² realmente ejecutados.

Hormigones y zahorras

Se medirá y abonará por m³ realmente ejecutados.

Riego de imprimación

Se medirá y abonará por metros cuadrados, quedando incluido el barrido anterior.

Aglomerado

Se medirá y abonará por metros cuadrados realmente ejecutados.

Aceras

Se medirán y abonarán por metros cuadrados ejecutados, incluida la excavación y retirada de productos.

Bordillos

Se medirán y abonarán por metros lineales realmente colocados.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	29/219



Pliego de condiciones particulares de la red de abastecimiento de agua

Capítulo I - Condiciones de los materiales y su mano de obra

Hormigones

Cemento

El cemento deberá cumplir las condiciones estipuladas en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cemento" aprobado por Decreto de 23 de mayo de 1975.

Además de las condiciones del Pliego mencionado anteriormente, que habrán de ser satisfechas por el cemento empleado, se señalan como especialmente importantes las siguientes:

- Deberá rechazarse todo cemento que a su llegada a la obra tenga temperatura superior a los sesenta grados centígrados (60 °C) o que tenga temperatura superior a cincuenta grados (50 °C) en el momento de su empleo.
- Deberá ser empleado en un plazo máximo de seis meses a partir de la fecha de recepción.
- La capacidad de almacenamiento de cemento deberá ser igual o mayor que las necesidades de un mes.

Áridos para hormigones

Se ajustará en todo lo ordenado en la "Código Estructural".

Aditivos

Los plastificantes e hidrófugos a emplear no mermarán sensiblemente las características de los hormigones ni representarán peligro para las armaduras.

Se presentará muestra de los mismos a emplear en la obra, con sus marcas correspondientes para su aprobación por la Dirección Facultativa.

Agua

Se ajustará a lo prescrito en la "Código Estructural".

Armaduras

Se ajustará a lo prescrito en la "Código Estructural".

Dosificación y consistencia del hormigón

En el hormigón, la dosificación tanto de los áridos como del cemento y del agua se hará siempre en peso.

La dosificación del conjunto de áridos y cemento debe ser tal, que con el mínimo posible de cemento la densidad que alcance el hormigón después de colocado en obra, sea mayor que dos enteros y treinta y cinco centésimas (2,35) y la resistencia en probeta cilíndrica de quince (15) centímetros de diámetro y treinta (30) centímetros de altura, superior a ciento cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (150) a los veintiocho días (28), en las partes de hormigón en masa, y superior a doscientos (200) kilogramos por centímetro cuadrado en las partes que hayan de armarse.

La dosificación del hormigón se determinará mediante ensayos realizados en obra. Las dosificaciones que figuren en las mediciones sólo son a título indicativo, para poder elaborar el presupuesto.

En los elementos que haya de armarse, la dosificación mínima del hormigón será de trescientos (300) kilogramos por metro cúbico. Para hormigón en masa, la dosificación del hormigón será de doscientos cincuenta (250) kilogramos por metro cúbico.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	30/219



Se deberá reducir al mínimo posible la relación agua/cemento, a fin de obtener la máxima resistencia con mínimo calor de fraguado y mínimo consumo de cemento, todo ello previa comprobación experimental y permanente de que el hormigón fresco es fácil de colocar y consolidar con los medios exigidos al constructor.

Se tendrá muy en cuenta que lo más importante es que el hormigón alcance la densidad y resistencia exigidas, después de puesto en obra, y por ello en caso de que resulte difícil alcanzar la compactación adecuada, y siempre previa autorización de la Dirección Facultativa, se permitirá aumentar la dosificación de agua hasta conseguir el citado requerimiento.

La determinación de la consistencia se efectuará midiendo el asiento de una masa moldeada con el cono Abrahams de treinta (30) centímetros de altura y con bases de diámetro veinte (20) y diez (10) centímetros, respectivamente.

En las partes de gran espesor, el asiento con el cono de Abrahams no deberá superar los veinticinco (25) milímetros.

En las partes de espesor pequeño y en el hormigón para armar se aumentará el porcentaje de agua, dando hormigón consistente plástico, pero de modo que el asiento con el cono de Abrahams se mantenga inferior a ochenta milímetros (80).

Los ensayos de consistencia se repetirán cuantas veces sea necesario y a ser posible en el mismo tajo de colocación del hormigón, con objeto de asegurar que el hormigón se coloca en todo momento con la consistencia deseable.

Resistencia del hormigón

Independientemente de otras exigencias particulares según sea la dosificación, cualquier hormigón utilizado en las obras deberá alcanzar como mínimo una resistencia a los veintiocho (28) días de ciento cincuenta (150) kilogramos por centímetro cuadrado, en probeta cilíndrica de quince centímetros (15) de diámetro por treinta centímetros (30) de altura.

Se entiende por resistencia característica de un hormigón en obra, el valor que se obtiene a partir de una serie de ensayos de resistencia sobre probetas, al multiplicar por 2 la medida aritmética de los m² resultados más bajos y restar después la media aritmética del conjunto de los resultados.

Si el número es impar se prescindirá para lo anterior del valor mediano de la serie.

Las probetas se curarán durante veintiocho (28) días en condiciones normales, este es, en atmósferas saturadas de humedad (con pulverización de agua) y a temperatura de veinte (20) grados centígrados.

Se podrán curar las probetas en condiciones distintas a las normales, pero en este caso, se determinarán experimentalmente las correcciones que deben aplicarse a los valores de resistencias obtenidas.

Para todos los hormigones en masa colocados en la obra se exige una resistencia característica de ciento ochenta (180) kilogramos por centímetro cuadrado.

La resistencia característica de los hormigones armados será de doscientos cincuenta (250) kilogramos por centímetro cuadrado.

Equipo de hormigonado

El tiempo de batido de los hormigones será superior al triple del necesario para que la mezcla hecha en seco parezca de aspecto uniforme.

El contenido de los hormigones será completamente descargado, antes de introducir los componentes para nueva amasada.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	31/219



Acero en perfiles

Se ajustará a la "Norma Vigente".

Tuberías

Se atenderán a lo ordenado en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua".

Tapajuntas de polivinilo

Los tapajuntas o bandas de impermeabilización para juntas de contracción, serán de calidad reconocida, pudiendo la Dirección Facultativa de la obra exigir la presentación de muestras para su ensayo, si lo estima oportuno.

Otras fábricas y trabajos

En la ejecución de otras fábricas y trabajos para los cuales no existiesen prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego, el Contratista se atenderá, en primer término, a lo que sobre ello se detalla en los Planos, y en segundo a las instrucciones que por escrito reciba la Dirección Facultativa.

Capítulo II - Ejecución de las obras

Documentos que además del presente pliego de condiciones regirán en la ejecución de las obras

Además de cuanto se presenta en el presente Pliego de Condiciones, serán preceptivas y obligatorias las siguientes obligaciones de carácter general, para todos los puntos en que no se especifique nada contrario:

- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, aprobada por O.M. de 28 de agosto de 1970.
- Reglamentación de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obra de Hormigón en Masa y Armado. EHE.
- Pliego de Condiciones Generales del M.O.P.

Excavaciones**Excavación para cimentaciones y emplazamientos.**

La profundidad de las excavaciones para la cimentación de las obras de fábrica, será como mínimo la marcada en los planos para cada una de ellas.

Al realizar las excavaciones señaladas en los planos, es preciso que se profundice como mínimo metro y medio (1,5) en roca sin disgregaciones, cuarteamiento y grietas con separación entre bordes superiores a un (1) centímetro. Caso de que con las profundidades definidas en los planos no se cumpla la condición anterior, se continuará la excavación hasta cumplirla.

Se entiende por excavación con agotamiento aquella que, de modo continuo, y no a causa de lluvias recientes, tenga la superficie del fondo recubierta por una capa de aguas de más de cinco (5) centímetros de espesor. Requerirá además la condición de no ser posible evacuar el agua haciéndola correr por gravedad.

El Contratista estará obligado a tener disponibles en obra los equipos de agotamiento que requiere la buena marcha de los trabajos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	32/219



Excavación y relleno de zanjas

Consistirá en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir el emplazamiento de las tuberías de las conducciones. Comprende la limpieza y desbroce del terreno, la excavación del suelo, la demolición de pavimentos, si existiese, la extracción de los productos y su depósito en las zonas señaladas a este objeto o su carga y transporte a otro lugar de empleo o al de vertido si son materiales sobrantes.

Las zanjas para las conducciones tendrán las anchuras mínimas en el fondo y la profundidad en cada punto, que se fijan en los planos. Una vez terminadas se comprobarán las rasantes, igualándose perfectamente las desigualdades que se conserven, procediéndose entonces a la extensión de una capa de arena seleccionada de 15 cm. de espesor para asiento de la tubería y al replanteo de las obras de fábrica que hayan de ejecutarse.

Se adoptarán cuantas precauciones sean necesarias para preservar las obras existentes en las proximidades de las excavaciones de los perjuicios que en ellas puedan ocasionar los trabajos, siendo de cuenta del Contratista la reparación de los daños si los hubiese.

En aquellas zonas en que fuesen de prever desprendimientos en razón de la poca consistencia del terreno, el Contratista deberá realizar la adecuada entibación de la zanja, no siendo de abono los gastos que se deriven por esta operación.

Tampoco serán de abono los desprendimientos que se ocasionen en las excavaciones de las zanjas para ubicación de tuberías.

Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas, disponiéndose los apeos necesarios.

Los rellenos de las zanjas se realizarán por capas de 20 cm. de espesor y con todo esmero, aprovechando debidamente las tierras para conseguir una perfecta consolidación y cuidando de no dañar a la tubería instalada.

A tal efecto, el relleno de la zanja se realizará en dos fases: en principio se rellenará la zanja con material seleccionado procedente de la excavación hasta cubrir la tubería en unos 20 cm. al tiempo que se realiza la compactación de las tierras. El volumen restante se rellenará con el producto directo de la excavación, sin efectuar una selección especialmente cuidada.

Obras de hormigón

Limpieza de excavaciones antes del hormigonado

No se procederá a hormigonar ninguna cimentación sin que lo autorice la Dirección Facultativa.

Inmediatamente antes del hormigonado se limpiará cuidadosamente la excavación hasta que quede libre de agua, tierra o elementos sueltos.

Fabricación del hormigón

El Contratista dará las facilidades necesarias para el control, inspección y toma de muestras de la fabricación del hormigón.

Puesta en obra del hormigón, curado, juntas de hormigonado, hormigonado en tiempo frío

Se tendrá en cuenta lo prescrito en la "Inspección EHE".

Precauciones antes de hormigonar

En ningún caso podrá extenderse el hormigón sobre superficies con hielo o nieve. Deberán tratarse previamente con vapor de agua caliente, hasta que la temperatura de la superficie sea igual o mayor que la temperatura del hormigón fresco que se coloca encima. Esta temperatura se medirá dejando pasar un tiempo de cinco (5) minutos después de terminar el tratamiento.

Las mismas normas se aplicará a los encofrados que hayan estado a la intemperie.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	33/219



Hormigón helado

Se picará todo el hormigón que no haya estado suficientemente protegido durante una helada antes de alcanzar la resistencia de 80 Kg/cm² (80) en probeta cilíndrica.

Naturalmente, el propio hormigón de superficie sirve de protección térmica a las capas más profundas, y ha de ser la Dirección Facultativa quien fije en cada caso hasta qué profundidad debe picarse el hormigón.

Se tendrá muy en cuenta que las superficies húmedas pueden helarse con una temperatura por encima de cero grados centígrados (0°C).

También suelo ocurrir que en el fondo de las zanjas y pozos de cimentación, la temperatura máxima alcanzada en días sin viento, sea uno o dos grados (1° ó 2°) inferior a la registrada por un termómetro de mínima situado a uno o dos (1 ó 2) metros sobre el nivel del suelo.

Sólo podrá asegurarse que no ha habido helada si el termómetro situado en las condiciones más desfavorables y con la ampolla constantemente húmeda, se ha mantenido por encima de cero grados centígrados (0°C).

La determinación de cuando el hormigón alcanza la resistencia de 80 Kg/cm² (ochenta) se podrá hacer mediante esclerómetro de percusión siempre que sus lecturas den un error menor que el diez por ciento (10%).

Paramento de hormigón

Los paramentos deben quedar lisos con formas perfectas y buen aspecto, sin coqueras ni rugosidades, quedando proscritos toda clase de enlucidos, salvo que la Dirección de Obra tomase otra decisión.

Las operaciones, ordenadas por la Dirección de Obras, que sean necesario efectuar para corregir irregularidades o defectos, serán por cuenta del Contratista.

La máxima flecha o irregularidad tolerable en los paramentos, medida sobre una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección, será la siguiente:

Superficies que han de quedar permanentemente vistas.

Irregularidad máxima seis (6) milímetros.

Superficies que han de quedar ocultas. Irregularidad máxima veinticuatro (24) milímetros.

Encofrados y desencofrados

Se atenderá a lo indicado en la Código Estructural.

Montaje de tuberías y piezas especiales

Se atenderá a lo dispuesto en el Capítulo 10 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Pruebas

Se atenderá a lo indicado en el Capítulo 11 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Obras auxiliares e instalaciones

El Contratista realizará todas las obras auxiliares que precise así como el montaje de las diversas instalaciones y medios de trabajo para la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad su perfecta ejecución y funcionamiento ante cualquier deficiencia, avería o accidente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	34/219



Capítulo III - Medición y abono de las obras

Definición y abono del metro cúbico de excavación a cielo abierto

Todas las excavaciones que se ejecuten por la Contrata, de acuerdo con los planos de excavación, se abonarán por su volumen, medido mediante perfiles sobre el terreno, a los precios que figuran en el contrato, hallándose comprendidas todas las operaciones necesarias para el desmonte, incluso el transporte a vertedero de los productos excavados, la extensión y arreglo de los mismos, el refino de las superficies, los agotamientos y la tala de productos vegetales y arboleda.

Modo de abonar las obras de fábrica

Serán de abono al Contratista las obras de fábrica ejecutadas con arreglo a las condiciones y con sujeción a los planos de Proyecto a las modificaciones introducidas por el Director de las Obras en el replanteo o durante su ejecución, que constarán en los planos de detalle u órdenes escritas. Se abonarán por su volumen, superficie o longitud, de acuerdo con lo que se especifique en los correspondientes precios de contrato.

El Contratista estará obligado a limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales y de hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas antes de la recepción provisional de las obras.

Modo de abonar las conducciones

Las conducciones se abonarán a los precios por metro que se contrate para cada diámetro y presión de trabajo.

Se consideran incluidos en dichos precios los costes de adquisición, acopio, montaje y colocación en obra.

Igualmente van comprendidos en los precios los gastos que se deriven de las pruebas que se han de realizar por tramos, una vez instaladas las conducciones. Las reparaciones que sea preciso efectuar, como consecuencia de deficiencias observadas durante estas pruebas, correrán por cuenta del Contratista.

En las partes de las conducciones que en el Presupuesto figuran por piezas separadas, se abonará la cantidad especialmente consignada para cada una de ellas.

Modo de abonar las zanjas

Se abonarán por ml. en cualquier clase de terreno al precio contratado, manteniendo en todo momento las profundidades indicadas en los planos.

Modo de abonar las obras metálicas

Las partes metálicas de las obras se abonarán al precio por kilogramo que aparezca consignado en el cuadro para el material de que se trate, considerándose incluido en dicho precio el coste de adquisición, trabajos de taller, transporte, montaje y colocación en obra.

El peso se deducirá, siempre que sea posible, de los pesos unitarios que dan los catálogos de fábrica y de las dimensiones correspondientes, medidas en los planos del Proyecto o en los facilitados por la Dirección de la Obra.

En las partes de la instalación que figuran por piezas separadas en el Presupuesto, se abonará la cantidad especialmente consignada para cada una de ellas, siempre que cumplan las condiciones, forma y dimensiones detalladas en los planos y en órdenes dictadas por la Dirección Facultativa de la obra.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	35/219



Medios auxiliares

Serán de cuenta y riesgo del Contratista, los andamios, entibaciones, cimbras, vías, hormigoneras, máquinas, aparatos y todos los medios y construcciones auxiliares de la obra, así como cualquier responsabilidad que se derive de averías o accidentes que puedan ocurrir por deficiencias de dichos medios auxiliares o de su instalación.

En cualquier caso, todos estos medios auxiliares quedarán de propiedad del Contratista, una vez terminadas las obras, pero en ningún caso tendrá derecho a reclamación alguna por los desperfectos a que su uso para terminar las obras, haya dado lugar.

Conceptos incluidos en los precios

Al finar los precios de las diferentes unidades de obra en el presupuesto, se han tenido en cuenta el importe de toda clase de andamios, atagúas y medios auxiliares de construcción y elevación, transporte de materiales, indemnizaciones.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	36/219	

Pliego particular de condiciones de la red de saneamiento

Capítulo I - Condiciones de los materiales y mano de obra

Áridos para morteros y hormigones

Los áridos para morteros y hormigones, cumplirán las condiciones del Código Estructural.

Conglomerantes hidráulicos

El cemento que se haya de emplear en las obras, cumplirá lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-74 aprobado por Decreto 1964/75, de 23 de mayo de 1965.

Morteros y hormigones

Se emplearán los tipos de morteros y hormigones que figuran en los cuadros de precios, caracterizados por su dosificación de cemento y su destino en obra.

Las dosificaciones son meramente indicativas, prevaleciendo la obligatoriedad de obtención de las resistencias características señaladas.

Preparación de morteros y hormigones

Se atenderá a lo indicado en el Código Estructural.

La consistencia de morteros y hormigones será la que en cada caso determine la Dirección Facultativa, aceptando una tolerancia en cuarenta (40) milímetros en la lectura del decímetro.

La variación de las dosificaciones que sea preciso efectuar para la obtención de las convenientes docilidades o resistencias no producirán ninguna variación en el precio asignado a cada tipo de hormigón.

Tubos y conductos de hormigón

Los tubos para canalizaciones, se construirán de hormigón, utilizando moldes metálicos rígidos y mezcla semihúmeda fuertemente comprimida, dosificada a razón de 400 Kg. de cemento por metro cúbico de árido.

El tamaño máximo de éste será la cuarta parte del espesor de la pieza y contendrá un mitad de granos finos de tamaño comprendidos entre cero y cinco milímetros y otra mitad de granos más gruesos.

El moldeo de los enchufes y ranuras de encaje deberá ser perfecto, desechándose todos los tubos que presentan defectos o roturas.

Los espesores se ajustarán exactamente a los planos.

El curado de los tubos y piezas se prolongará a doce (12) días.

Para la recepción de los tubos en obras se someterán a una carga lineal sobre la generatriz superior, estando el tubo apoyado en dos generatrices que disten cinco (5) centímetros. La carga admisible en estas condiciones será la que corresponde calculando a razón de seis (6) toneladas por metro cuadrado de proyección horizontal de tubo para los diámetros comprendidos entre 20 y 40 centímetros; y de cinco (5) toneladas por metro cuadrado de proyección para los diámetros comprendidos entre cincuenta (50) y ochenta (80) centímetros.

La prueba de impermeabilidad se hará sometiendo las piezas a una presión interior de cinco (5) metros de agua; y la de porosidad, por inmersión con una tolerancia máxima de diez (10) por ciento (100) sobre el peso del tubo en seco.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	37/219



La tolerancia en espesores será del tres (3) por ciento (100) y en dimensiones del uno (1) por ciento (100).

Los tubos centrifugados cumplirán las mismas condiciones enunciadas.

Ladrillos

El ladrillo normal que se emplee, estará perfectamente cocido.

Deberá estar exento de deformación originada por la cochura y presentar fractura de aristas vivas; golpeándolos con el martillo, dará sonido metálico no apagado, y absorberán menos del dieciséis por ciento (16%) de agua.

Sifones de descarga automática

Los aparatos sifónicos se probarán, para las alturas de descargas previstas, verificándose la elevación del nivel de agua de una forma lenta y paulatina a razón de un incremento de medio (0,5) centímetro por minuto.

Otros materiales

Los demás materiales que sin especificarse en el presente Pliego, hayan de ser empleados en las obras, serán de primera calidad y cumplirán las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objetivo que motiva su empleo.

Ensayos

Los ensayos, análisis y pruebas que deban realizarse para comprobar si los materiales reúnen las condiciones fijadas en el presente Pliego, se verificarán por la Dirección Facultativa, o bien, si éste lo considera conveniente, por el Laboratorio Central de Ensayos de Materiales.

Todos los gastos de pruebas y análisis serán de cuenta del Contratista y se hallan comprendidos en los precios del Presupuesto.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	38/219



Capítulo II - Ejecución de las obras

Replanteo

Antes de proceder a la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa de las mismas efectuará una comprobación del replanteo sobre el terreno, el cual comprenderá la determinación de la planta y perfiles de los diferentes conductos, así como puntos fijos de nivel a lo largo de los conductos. Será obligación del Contratista la custodia y reposición de las señales y referencia que se establezcan en el replanteo.

Zanjas y excavaciones

Las zanjas para emplazamiento de colectores o alcantarillas fuera de la población, tendrán el ancho en base a la profundidad de taludes que figuran en las hojas de planos.

Su fondo se nivelará para que los tubos aporten en toda su longitud. De los desprendimientos que se produzcan así como los agotamientos o entibaciones serán por cuenta del Contratista y figurarán incluidas en los precios del Proyecto.

Para la utilización de zanjas como emplazamiento de conductos en general se tendrán en cuenta las siguientes normas:

1º Las tierras procedentes de las excavaciones se depositarán a una distancia mínima de un metro del borde de las zanjas y a un solo lado de éstas y sin formar cordón continuo, dejando los pasos necesarios para el tránsito general y para entrada a las viviendas contiguas, todo lo cual se hará utilizando pasadores rígidos sobre las zanjas.

2º Se tomarán precauciones precisas para evitar que las aguas inunden las zanjas abiertas.

3º Las excavaciones se entibarán cuando la Dirección Facultativa lo estime necesario, así como también los edificios situados en las inmediaciones en condiciones tales que hagan temer alguna avería, todo ello a juicio de la Dirección Facultativa.

4º Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas disponiendo los apeos necesarios. Las averías que se produzcan en los servicios serán reparadas a la mayor brevedad por cuenta exclusiva del Contratista.

5º Los agotamientos que sean necesarios se harán reuniendo las aguas en pocillos construidos fuera de la línea de alcantarilla y cuando éstos sean de tal importancia que requieran el empleo de maquinaria, los gastos que se originen serán por cuenta de la Contrata.

6º Alcanzada la profundidad prevista y regularizando el fondo hasta obtener la rasante, se efectuarán reconocimientos por la Dirección Facultativa.

7º La preparación del fondo de las zanjas requerirá las operaciones siguientes:

- Rectificación del perfil longitudinal, recorte de las partes salientes que se acusen, tanto en planta como en alzado, relleno con arena de las depresiones y apisonado general para preparar el asiento de la obra posterior.

8º Durante el tiempo que permanezcan abiertas las zanjas establecerá el Contratista señales de peligro, especialmente por la noche.

9º Los apeos y entibaciones no se levantarán sin orden estricta de la Dirección Facultativa.

10º Podrá denegarse el empleo de la totalidad o parte de los materiales procedentes de la demolición del pavimento para su reposición.

11º Se marcará sobre el terreno su situación y límites que no deberán exceder de los que han servido de base a la formación del proyecto y que han de servir de abono del arranque y reposición del pavimento.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	39/219



Alcantarillas

Sobre la zanja terminada se procederá a la colocación y construcción de los conductos del alcantarillado, según proceda.

a) Las piezas moldeadas con unión de anclaje se presentarán perfectamente alineadas, corrigiendo cualquier defecto de la cama de asiento hasta obtener que éste sea perfecto en toda la longitud de la pieza. La ejecución de la junta se hará impregnando en caliente con betún asfáltico las dos partes que han de quedar en contacto y arrolando filástica embreada en el enchufe en la cantidad necesaria para obtener un ajuste perfecto. Estas operaciones deben hacerse en seco.

b) En las piezas moldeadas con enchufe y cordón, se ejecutará la junta retocando ésta con filástica embreada y colocando después masilla asfáltica.

Cuando el terreno sea firme, puede ejecutarse esta junta con colada de mortero formado por una parte de cemento y dos de arena fina.

c) La ejecución del cimiento se hará en dos etapas; una primera hasta el nivel de la generatriz de asiento y el resto después de ejecutadas las juntas.

Juntas

Una vez presentados los tubulares perfectamente alineados y nivelados se procederá a la ejecución de las juntas como se indica en el apartado a) del artículo 14 y se reforzará mediante la construcción de anillos de hormigón de doscientos cincuenta (250) Kg. de cemento con una anchura de quince (15) cm. y un espesor mínimo de cinco (5) cm.

Relleno de zanjas

En relleno de tierras posterior a la ejecución de las alcantarillas se hará por capas de tierra suelta húmeda bien apisonada contra la obra y contra las paredes de la zanja.

Este relleno se llevará hasta veinte (20) centímetros por encima de la obra. El resto hasta completar el relleno se realizará con tierras procedentes de la excavación, apisonado enérgica y cuidadosamente.

Fábricas diversas

a) Hormigones.

En la ejecución de fábricas de hormigón en masa o armado se atenderá el Contratista en un todo a lo dispuesto en los artículos 16 al 23 de la vigente Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón y a las órdenes concretas que para la debida aplicación de dichos artículos dicte en cada caso la Dirección Facultativa.

b) Ladrillos.

Antes de su colocación en obra, los ladrillos deberán ser ajustados de humedad, aunque escurridos del exceso de agua, con objeto de evitar el deslavamiento de los morteros.

Deberá demolerse toda la fábrica en que el ladrillo no hubiera sido regado o lo hubiese sido deficiente a juicio de la Dirección Facultativa.

El asiento del ladrillo en cajeros de secciones rectangulares se efectuará por hiladas horizontales, no debiendo corresponder en un mismo plano vertical las juntas de dos hiladas consecutivas.

En secciones de distinto tipo en otra clase de obras se emplearán los aparejos que la Dirección Facultativa fije en cada caso.

Los tendeles no deberán exceder en ningún punto de quince (15) mm. y las juntas no serán superiores a nueve (9) mm. en parte alguna.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	40/219



Para colocar los ladrillos, una vez limpios y humedecidos, las superficies sobre las que han de descansar, se echará mortero en cantidad suficiente para que comprimiendo fuertemente sobre el ladrillo y apretando además contra los inmediatos, queden los espesores de juntas señalados y el mortero refluya por todas las partes.

Las juntas en los paramentos que hayan de enlucirse o revocarse, quedarán sin rellenar a tope, para facilitar la adherencia del revoco o enlucido, que completará el relleno y producirá la impermeabilidad de la fábrica de ladrillo.

Rejuntados y enlucidos

a) El rejuntado en muros cercados, se hará vaciando primero las juntas a tres (3) cm. de profundidad y rellenándolas con el mortero que se adopte en el proyecto, dejando la junta siempre algo embutida en ningún caso saliente.

b) Sobre el ladrillo y mampostería se ejecutarán embebiendo previamente de agua la superficie de la fábrica.

Los enlucidos sobre hormigones se ejecutarán cuando éstos estén todavía frescos, raseando previamente la superficie para obtener una buena adherencia. Al tiempo de aplicar el mortero a la superficie que se enluzca, se hallará ésta húmeda, pero sin exceso de agua que pudiera deslavar los morteros.

El enlucido deberá hacerse en general en una sola capa, arrojando el mortero sobre la superficie a enlucir de modo que quede adherido a ella, alisándolos después convenientemente, fratasando, es decir, presionando con fuerza con pala de madera.

Los enlucidos se mantendrán húmedos por medio de riegos muy frecuentes durante el tiempo necesario, para que no sea de temer la formación de grietas por desecación.

Se levantará, picará y rehará por cuenta del Contratista todo enlucido que presente grietas, o que por el sonido que produzca al ser golpeado o por cualquier otro indicio se apreciase que estaba, al menos parcialmente desprendido de los paramentos de la fábrica.

Otras fábricas y trabajos

En la ejecución de otras fábricas y trabajos para los cuales no existiesen prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego, el Contratista se atenderá, en primer término, a lo que sobre ello se detalle en los planos, y en segundo a las instrucciones que por escrito reciba la Dirección Facultativa.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones, de escombros y materiales, y hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio de la Dirección Facultativa.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	41/219



Capítulo III - Medición y abono de las obras

Excavación de zanjas fuera de la población

Comprende el precio asignado a esta unidad, las excavaciones que se ejecutan para emplazamiento de conductos de todas clases, estando incluido en el precio tanto el de excavación propiamente dicho, como las entibaciones precisas, depósito de las tierras fuera de línea, señales, pasos de servidumbre y perfilado.

Excavación para los conductos y obras de la red

Se aplicará este precio a la totalidad de las excavaciones que se ejecuten dentro de la población en las condiciones prescritas en el capítulo anterior, comprendiendo excavación propiamente dicha, entibaciones tanto en la zanja como las que requieren los edificios contiguos a ella y obras de subsuelo, pasos de servidumbre, señales de peligro, alumbrado y perfilado final.

Arranque y reposición de pavimentos

Comprende las operaciones que anuncian en el cuadro de precios. El acopio de los materiales aprovechables se hará en los lugares que designe la Dirección Facultativa, la cual calificará su condición de tales, autorizando o prohibiendo su posterior empleo.

Desprendimientos

En general, no será de abono los desprendimientos, salvo aquellos casos en que se pueda comprobar que han sido debidos a fuerza mayor. Nunca lo serán los debidos a negligencia del Contratista, o a no haber cumplido las órdenes de la Dirección Facultativa.

Terraplén o relleno de zanjas

Comprende la clasificación de las tierras para efectuar el relleno de las zanjas en las condiciones señaladas en el artículo correspondiente, terraplenado de las mismas y consolidación.

Alcantarillas

Se abonarán por metro lineal totalmente terminado, comprendiendo la adquisición de las piezas moldeadas, el volumen necesario de hormigón para capa de asiento, colocación y juntas, transporte a vertedero del volumen de tierras, desplazado y a los gastos de pruebas tanto en las piezas como del conducto que forman que consistirá en someterle a una presión de dos (2) metros de agua.

Transporte de tierra a vertedero

Se aplicará a los transportes de esta naturaleza no comprendidos con la definición de otras unidades.

Obras de fábrica

Serán de abono al Contratista, las obras de fábrica ejecutadas con arreglo a condiciones y con sujeción a los planos del proyecto o a las modificaciones introducidas por la Dirección Facultativa en el replanteo o durante la ejecución de las obras, que constarán en planos de detalle u órdenes escritas.

Se abonarán por su volumen o su superficie, de acuerdo con lo que se especifique en los correspondientes precios unitarios de contrata.

En ningún caso serán de abono los excesos de obras de fábrica, que por su conveniencia u otras causas ejecute el Contratista.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	42/219



Medios auxiliares

No se abonarán en concepto de medios auxiliares más cantidades que las que figuren explícitamente consignadas en el presupuesto para determinadas obras, entendiéndose que en todos los demás casos el coste de dichos medios está incluido en los precios de contrata.

Partidas alzadas

Los que se consignan en presupuestos como tales se abonarán íntegras al Contratista, no pudiendo subir aumento por ningún concepto.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	43/219	

Pliego de condiciones particulares de la Red Eléctrica

Capítulo I - Condiciones generales

Objeto de este Pliego.

El presente Pliego de condiciones afectará a todas las obras que comprende el Proyecto.

En él se señalan los criterios generales que serán de aplicación, se describen las obras comprendidas y se fijan las características de los materiales a emplear, las normas que han de seguirse en la ejecución de las distintas unidades de obra y las pruebas previstas para la recepción.

Al mismo tiempo se hace constar que las condiciones que se exijan en el presente Pliego serán las mínimas aceptables.

Reglamento Instrucciones, Normas, Recomendaciones y Pliego de Condiciones Técnicas Generales.

Además de las condiciones técnicas particulares contenidas en el presente Pliego, serán de aplicación las generales especificadas en los siguientes documentos:

- El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el Decreto 2413/1973 de 20 de Septiembre y las Instrucciones Complementarias de dicho Reglamento aprobado por Orden del Ministerio de Industria de 31 de Octubre de 1973.
- Reglamento sobre condiciones Técnicas y garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, subestaciones y Centros de Transformación aprobado por el Decreto 3275/1982 de 12 de Noviembre, B.O.E. nº 288 de fecha 1 de Diciembre de 1982, e instrucciones Técnicas complementarias aprobado por Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1984 B.O.E. nº 256 de fecha 25 de Octubre de 1984.
- El Reglamento Técnico en líneas eléctricas aéreas de alta tensión, aprobado por el Decreto 3151/1968 de 28 de Noviembre.
- El Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía, aprobado por Decreto de 12 de Marzo de 1954.
- El Pliego General de Condiciones varias sobre Edificación aceptado por la Dirección General de Arquitectura.
- El Pliego General de Condiciones para la recepción de conglomerantes hidráulicos, aprobado por Orden de 31 de Diciembre de 1959.
- La Instrucción para el Proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado.
- Las Normas U.N.E. del Instituto de Racionalización del trabajo.
- Las Recomendaciones de U.N.E.S.A.

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos mencionados, se aplicará el criterio corresponde al que tenga una fecha de aprobación posterior, con idéntica salvedad. Será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	44/219





Normas de la Empresa Suministradora de Energía.

El presente Proyecto ha sido redactado teniendo en cuenta las normas de la Empresa Suministradora de Energía Eléctrica. No obstante, el Contratista se obliga a mantener con ella el debido contacto a través del Director de Obra, para evitar, siempre que sea posible, criterios dispares y complicaciones posteriores.

Medidas de Seguridad.

El contratista deberá adoptar las máximas precauciones y medidas de seguridad en el acopio de los materiales y en la ejecución, conservación y reparación de las obras, para proteger a los obreros, público, vehículos, animales y propiedades ajenas de posibles daños y perjuicios corriendo con la responsabilidad que de los mismos se derive. Estará obligado al cumplimiento de cuanto la Dirección de la obra le dicte para garantizar esa seguridad, bien entendido que en ningún caso dicho cumplimiento eximirá al Contratista de Responsabilidad.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	45/219



Capítulo II.- Descripción de las obras.

Obras Comprendidas.

Comprende el presente Proyecto la ejecución de las obras y suministro e instalación de los materiales necesarios para la construcción y montaje de las instalaciones de Media Tensión.

Obras Civiles.

a) Obras de tierra.

Comprende la excavación y relleno de las zanjas para albergar los cables subterráneos de la acometida.

b) Obras de Fábrica.

Comprende las protecciones mecánicas de los cables en las zanjas, la construcción de arquetas.

Medios y Obras Auxiliares.

Están incluidos en la Contrata la utilización de los medios y la construcción de las obras auxiliares que sean necesarias para la buena ejecución, conservación y reparación de las obras principales y para garantizar la seguridad de las mismas tales como: herramientas, aparatos, maquinarias, vehículos, grúas, andamios, cimbras, entibaciones, desagües y protecciones para evitar la entrada de aguas superficiales a las excavaciones y centros, desvío o taponamiento de cauces y manantiales, extracciones de aguas, agotamientos, barandillas u otros medios de protección para peatones en las excavaciones, avisos y señales de peligro durante el día y la noche, establecimiento de pasos provisionales apeos de conducciones de aguas, electricidad y otros servicios o servidumbres que aparezcan en las excavaciones, etc..

Conservación de las Obras.

El Contratista cuidará de la perfecta conservación y reparación de las obras subsanando cuantos menoscabos ya sean accidentales o intencionados o producidos por el uso natural, aparezcan en las obras, de modo que al hacer su recepción definitiva se encuentren en estado de conservación y funcionamiento completamente aceptables a juicio de la Dirección de la Obra, sin que pueda alegarse que las instalaciones hayan estado o no en servicio.

Deberá proceder al arreglo, reparación o reposición de cualquier elemento constructivo de las obras, sea de la clase que fuese, que haya sufrido menoscabo en su aspecto, funcionamiento, fijación o estructura resistente. La Dirección de la obra decidirá si el elemento afectado puede ser arreglado o reparado o bien totalmente sustituido por otro nuevo, teniendo que ser aceptada plenamente su decisión.

Estarán a cargo de la contrata todos los trabajos de vigilancia, revisión y limpieza de las construcciones e instalaciones eléctricas. Se cuidará: la carpintería metálica de los Centros, la ausencia de muestras de oxidación o de abolladuras y golpes; la permanencia en su sitio de las puertas, rejillas y cerraduras; la actuación en las condiciones preestablecidas de los interruptores y funcionamiento en los aparatos de maniobra y protección; el mantenimiento de aislamiento de las instalaciones eléctricas y la ausencia de defectos de puesta a tierra, la continuidad eléctrica de los circuitos y de sus empalmes, derivaciones y conexiones; la estabilidad y permanencia de las obras de fábrica; el estado de los revestimientos y pintura de los paramentos de los Centros, y la ausencia en éstos de grietas, humedades o penetraciones de agua; la permanencia de los desagües libres de obstrucción; la no invasión de las construcciones o instalaciones por plantas, insectos, tierras o escombros; y en general, cuantas medidas contribuyan al buen aspecto de las obras.

Omisiones y Contradicciones de los Documentos del Proyecto.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	46/219



Lo mencionado en este Pliego de Condiciones y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre ellos, prevalecerá lo establecido en el Pliego de Condiciones.

Los detalles de las obras imprevistas por su minuciosidad en los Planos y Pliego de Condiciones y que a juicio, exclusivo de la Dirección de la Obra, sin separarse del espíritu y recta interpretación de aquellos documentos, sean necesarios para la buena construcción y perfecta terminación y remate de las obras, serán de obligada ejecución para el Contratista.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	47/219	

Capítulo III - Materiales

Recepción de Materiales.

Todos los materiales empleados deberán ser de Primera Calidad.

Una vez adjudicada la obra definitiva y antes de la instalación el contratista presentará al Técnico Encargado catálogos, cartas, muestras, etc., de los distintos materiales. No podrá emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por la Dirección de la Obra.

Ese control previo no constituye su recepción definitiva, pudiendo ser rechazados por la Dirección de Obra aún después de colocados, si no cumplieren con las condiciones exigidas, debiendo ser reemplazados por la Contrata por otros que cumplan con las calidades exigidas.

Se realizarán cuantos análisis y pruebas se ordenen por la Dirección de Obra, aunque éstos no estén indicados en este Pliego, los cuales se ejecutarán en los laboratorios que elija la Dirección, siendo los gastos ocasionados por cuenta de la Contrata.

Los ensayos de los materiales eléctricos se realizarán de acuerdo con la norma UNE o proyecto de norma UNE publicada por el Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR) y en caso de que no existan, por aquellas pruebas que constituyen norma de buena construcción en el elemento ensayado.

Responderán todos los materiales a las características de tensión, aislamiento, pruebas, etc., del tipo de material que se indica en los Cuadros de Precios, o en los planos, como idóneo para instalar.

En caso de que las marcas ofrecidas por el Contratista no reunieran a juicio del Director de obra suficiente garantía, este acogerá el material de fabricantes nacionales, dentro de los tres que, en cada caso y a su juicio ofrezcan mayor garantía y aún en este caso exigir cuantas pruebas oficiales y certificados se precisen, para comprobar con toda exactitud que el material es idóneo para el trabajo a que se destina.

Materiales para Obras Civiles.

Cemento

Será del tipo Portland cuya composición en tanto por ciento ha de estar comprendido entre los siguientes límites:

CaO: 60 a 69%

SiO₂: 20 a 26%

Al₂O₃: 5 a 12%

Fe₂O₃: 2 a 5%

Puede contener, además, magnesia y anhídrido sulfúrico hasta los siguientes límites máximos: 5% y 2,5% respectivamente. El fraguado no debe comenzar hasta una hora después del amasado.

Sobre el tamiz de 900 mallas por cm², no dejará un residuo mayor al 1% de su peso y sobre el tamiz de 4.900 mallas el residuo será superior al 16%.

La resistencia a la compresión de probetas de 50 cm² de sección en forma cúbica será de 190 kgs/cm² a los 28 días. La resistencia a la tracción de probetas en forma de ocho con sección mínima de 5 cm², de sección transversal mínima será de 19 kgs/cm², a los siete días y 23,5 kg/m², a los 28 días.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	48/219



Arena.

Podrá ser de río, arroyo o cantera, no debiendo contener impurezas de carbón, escorias, yeso y mica.

Se dará preferencia a la arena cuarzosa a la de origen calizo, siendo preferibles las arenas de superficie áspera o angulosa.

La determinación de la cantidad de arcilla se comprobará según el ensayo siguiente: De la muestra del árido mezclado se separará con el tamiz de 5 mm. 100 cm³, de área de los cuales se verterán en una probeta de vidrio graduada hasta 300 cm³. Una llena de agua hasta la marca de 150 cm³. Se agitará fuertemente tapando la boca con la mano, hecho esto se dejará sedimentar durante una hora. En estas condiciones el volumen aparente de la arcilla no superará el 8%.

La proporción de las materias orgánicas se determina mezclando 100 cm³ de arena con una solución de sosa al 3% hasta completar los 150 cm³. Después de 24 horas, el líquido debe quedar sin coloración, o presentar como máximo un color amarillo pálido que se compara al de la solución testigo.

Los ensayos de las arenas se harán sobre mortero de la siguiente dosificación (en peso).

1 parte de cemento y 3 partes de arena.

Esta probeta de mortero conservada en agua durante 7 días deberá resistir a la tracción en la romana de Michaelis un esfuerzo comprendido entre los 12 y 14 kg/cm².

Toda la arena que sin contener materiales orgánicos no resista el esfuerzo de tracción anteriormente indicado, será desechada. El resultado de este ensayo permite conocer si debe aumentarse o disminuirse la dosificación del cemento empleado en la mezcla.

En obras de pequeña importancia, se puede emplear el procedimiento siguiente para dictaminar sobre la calidad de la arena. Se toma un poco y se aprieta con la mano, si es silíceo y limpio debe crujir. La mano ha de quedar al tirar la arena limpia de arcilla o barro.

Tubos de hormigón.

Serán moldeados mediante centrifugación. Se enlecharán por su superficie interior antes de que haya terminado el fraguado.

Deberá resaltar de espesor uniforme estructura homogénea y de superficie interior lisa y dura.

La adhesión entre la grava y el mortero habrá de ser tal que golpeando con un martillo resulte más fácil romper aquél que separar ambos elementos.

Tubos de fibrocemento.

Estarán contruidos por arrollamiento y prensado de una cinta de cemento y amianto sobre un mandril de acero pulido. Serán absolutamente estancos e impermeables.

Podrán resistir una presión interior hidráulica de dos atmósferas. Serán prácticamente aislantes bajo un punto de vista eléctrico. Su resistencia eléctrica será superior a 1 M cm/cm² en el sentido del radio.

La longitud mínima de los tubos serán de 2,5 m. cada trozo de tubo traerá en una de sus puntas una embocadura para la unión con el siguiente.

Esta unión se ejecutará con mortero de cemento.

El juego lateral del extremo de un tubo con la embocadura del siguiente será por lo menos de 5 mm. y menor de 10 mm.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	49/219



Ladrillos.

El ladrillo macizo común. 250 x 125 x 50 mm. se usará para protecciones de cables y construcción de tabiques. Su resistencia a la compresión debe ser superior a los 150 kg/cm². Sumergidos en agua suficiente tiempo absorberán de 12 a 15% de agua en peso por término medio. Nunca bajará esta absorción del 8%. Su superficies serán lisas pero ásperas.

El ladrillo reprensado.

250 x 125 x 50 mm. se usará en la construcción de paramentos a cara vista. Su resistencia a la compresión será superior a 250 kg/cm². La absorción de agua será como máximo del 2%. Deben ser muy resistentes a las heladas. Para comprobar este extremo se tomarán diez ladrillos que se sumergen en agua durante 15 minutos. Inmediatamente se introducirán en una cámara a 4°C, donde permanecerán durante 4 horas. Se sacan de la cámara y se introducen en agua a la temperatura ambiente. Repetida esta operación 25 veces no se observará ningún desperfecto en los diez ladrillos.

Grava.

Podrá ser de río o de mina y deberá estar limpia de materias extrañas como lino y arcilla, no conteniendo más de un 3% en volumen de cuerpos extraños o inertes.

Se prohíbe el empleo de cascotes y otros materiales blandos como son ciertas calizas y areniscas, así como la piedra de estructura foliaces oquistosa.

Hormigones.

El hormigón obtenido será de consistencia plástica, comprobándose su docilidad por medio del cono de Abrams.

El cono de Abrams consiste en un molde tronco, cónico de 30 cm. de altura y base de 10 a 20 cm. de diámetro.

Para la prueba de consistencia se coloca el molde apoyado por su base mayor sobre un tablero llenándolo por su base menor y una vez lleno de hormigón y enrasado se levantan dejando caer con cuidado la masa.

Se mide después la altura H del montón formado y en función de ella se conoce la resistencia que es como sigue:

Consistencia	H en Cm.
Seca	30 a 28
Plástica	28 a 20
Blanda	20 a 15
Fluida	15 a 10

La consistencia más adecuada es la plástica.

En la prueba no se utilizará árido de más de 5 cm.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	50/219



Perfiles laminados.

Los perfiles laminados, remaches, piezas de fundición, aparatos de apoyo, etc., se ajustarán a las prescripciones que impone la Instrucción de Estructuras metálicas aprobadas por B.O.E. del 17 de Marzo de 1938.

Todos los palastros deben presentar superficies sin prominencias depreciaciones ni desigualdades, desechándose los que tengan faltas y los que a golpe de martillo se observa que el hierro dulce se convierta en agrio. Tendrán espesor uniforme y las dimensiones y pesos que se fijan como arreglo a los catálogos que sirvan a base para el pedido.

Se desecharán también los que se rajan o hundan al taladrarlos o se desgarran al doblarlos, flexarlos o cortarlos.

El Director de la Obra podrá someter estos materiales a todo género de pruebas de laboratorio para comprobar las condiciones de resistencia que a su juicio fuesen necesarias para la solidez de la obra.

Fundición.

La fundición será de segunda fusión y de la conocida con el nombre de gris fina y homogénea sin que presente grietas pajas gotas frías vacíos interiores, sopladuras, pelos, escorias ni alabeos cuerpos extraños y otros defectos que puedan alterar su resistencia o buen aspecto.

Resistirá sin romperse un esfuerzo de tracción de doce (12) Kilogramos por milímetro cuadrado haciendo la prueba con barretos de doce centímetros (12) de longitud y cuatro centímetros cuadrados de sección.

Todas las piezas tendrán el paso aproximado que se marque en cada caso y un grueso uniforme perfectamente limpio bien señalados todos sus detalles y ornamentos sin rebordes no imperfección alguna de su contextura.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	51/219



Capítulo IV - Condiciones de ejecución de las obras

Orden de los trabajos.

El técnico Encargado de las obras fijará el orden en que deben llevarse a cabo los trabajos y la contrata está obligada a cumplir exactamente cuánto se disponga sobre el particular.

Replanteo.

El replanteo de la Obra se hará por personal a las órdenes del Técnico Encargado, con representación del Contratista.

Cualquier nuevo replanteo que fuese preciso, por desaparición de las señalizaciones, será nuevamente ejecutado por el Técnico Encargado y su importe será deducido de las certificaciones del Contratista.

Marcha de las Obras.

Una vez incluida las obras deberán continuarse sin interrupción y en el plazo estipulado. Los retrasos, cuando sean justificados, podrán ser aceptados por la Dirección de la Obra.

Zanjas.

Tendrán las dimensiones que se indican en los planos correspondientes, tanto en profundidad como en anchura, siendo preciso para variar estas dimensiones, las orden expresa del Técnico Encargado.

El fondo de las zanjas se nivelará cuidadosamente retirando todas las piezas puntiagudas y cortantes.

No se excavarán las zanjas hasta que vaya a efectuarse el tendido de cables y en ningún caso, salvo orden en contrario de la Dirección de la Obra, con antelación superior a 8 días al tendido del cable, si los terrenos son arcillosos o margosos de fácil meteorización.

Las tierras de tapado de zanjas serán macizas convenientemente, al fin de que adquieran la consistencia precisa, exigiéndose una compactación del noventa (90) al ciento proctor normal.

Canalización de cables subterráneos.

El tendido de cables se practicará con sumo cuidado, evitándose la formación de cocas y torceduras, así como arañoses o roces que puedan perjudicarle. Cuando las condiciones lo permitan se hará descender el cable en la zanja directamente desde la bobina y si existieran obstáculos que impidan emplear este procedimiento se colocarán en el fondo de la zanja unos rodillos, tendiéndose el cable sobre ellos.

No se permitirá en el tendido de cables tirar de ellos ni por medios mecánicos ni humanos, para lo cual el Contratista dispondrá de suficiente personal, de tal forma que el cable sea llevado en peso, y depositado suavemente en la zanja.

Sólo se permitirá la tracción del cable en los pasos por las tuberías previamente instaladas en la red viaria.

Dicha tracción se hará suavemente y será dirigida por el Técnico encargado.

Si en estas tracciones, que en general se harán por medio de cables de acero galvanizado, sufrieran desperfectos los cables, el Técnico Encargado ordenará cortar en la longitud que estime precisa, la punta del cable dañada. Para que el cable quede bien asentado en el terreno, se colocarán en el fondo de la zanja una capa de arena del espesor que se señala en los planos, asentándose encima del cable y poniendo sobre él otra capa de arena; sobre esta última capa se dispondrá la protección indicada en los planos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	52/219



Hechas estas operaciones, se rellenará la zanja, que deberá apisonarse bien, hasta un noventa (90) por ciento proctor normal de compactación, dejándola así algún tiempo para que las tierras vayan asentándose y no exista peligro de roturas posteriores en el pavimento una vez que se haya repuesto este.

Montaje de cajas de empalme y extremidad.

Se procurará evitar en lo posible los empalmes y derivaciones y si fueran necesarios se realizarán según las normas y con los productos que aconseje la casa fabricante de cables.

Instalación eléctrica de los Centros de Seccionamiento

Será ejecutada de acuerdo con los planos del presente Proyecto no admitiéndose variaciones en medidas, número de aparatos o calidad de los mismos, sin una previa justificación por parte del Contratista, y la aprobación de la Dirección de la Obra.

Todos los materiales de alta tensión se ajustarán al presente Pliego de Condiciones, y cualquier variación en las características podrá ser causa de rechazo de los mismos por la Dirección de la Obra, que podrá optar por penalizaciones de hasta el 30% del valor del contrato.

Depósito de Materiales

El acopio de materiales se hará de forma que estos no sufran alteración durante su depósito en la obra, debiendo retirar y reemplazar todos los que hubieran sufrido alguna descomposición o defecto durante su estancia, manipulación o colocación en la obra.

Obras accesorias

Serán obligación de la contrata, de ejecución de las obras de recibido de aparatos, mecanismos, etc., y las obras complementarias de las consignadas en el presupuesto, así como las necesarias para la debida terminación de todas las instalaciones, cuya liquidación se hará en la forma que se detalla en el capítulo correspondiente.

Detalles omitidos

Todos aquellos detalles que por su minuciosidad pueden haberse omitido en este Pliego de Condiciones y resulten necesarios para la completa y perfecta terminación de las obras, quedan a la determinación exclusiva de la Dirección de las Obras, en tiempo oportuno, y la contrata se haya obligada a su ejecución y cumplimiento sin derecho a reclamación alguna.

Responsabilidad de la Contrata.

La contrata será la única responsable de la ejecución de las obras, no teniendo derecho a indemnización de ninguna clase de errores que pudiera cometerse, y que serán de su cuenta y riesgo. Aún después de la recepción provisional, la contrata viene obligada a rectificar toda deficiencia que sea advertida por la Dirección de las obras.

La demolición o reparación precisa, será de exclusivo cargo de la contrata. Asimismo, la contrata se responsabilizará ante los Tribunales de los accidentes que puedan ocurrir durante la ejecución de las obras.

Dirección de los Trabajos.

El Técnico Encargado de las Obras, constituye la Dirección Técnica, y como tal ejecutará todos los trabajos del desarrollo del proyecto, así como la superior dirección e inspección de los trabajos, asumiendo, por tanto, toda la responsabilidad en lo concerniente a planos e Instrucciones Técnicas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	53/219



Capítulo V - Pruebas para las recepciones.

Pruebas para la recepción provisional de las Obras

Para la recepción provisional de las Obras una vez terminadas, el Técnico Encargado y los representantes de la Propiedad, procederán, en presencia de los Representantes del Contratista, a efectuar los reconocimientos y ensayos que estimen necesarios para comprobar que las obras han sido ejecutadas con sujeción al presente Proyecto, las modificaciones autorizadas y las órdenes de la Dirección de la obra.

No se recibirá ninguna instalación eléctrica que no haya sido aprobada con su tensión y servicio normal y demostrado su correcto funcionamiento.

Reconocimiento de las obras

Antes del reconocimiento de las obras, el contratista retirará de las mismas, hasta dejarlas completamente limpias y despejadas, todos los materiales sobrantes, restos, embalajes, bobinas de cables, medios auxiliares, tierras sobrantes de excavaciones y rellenos, escombros, etc.

Se comprobará que los materiales coinciden con los admitidos por el Técnico Encargado por el control previo, si corresponden con las muestras que tengan en su poder, si las hubiera y no fueran deterioro en su aspecto o funcionamiento. Igualmente se comprobará que la construcción de las obras de fábrica, la realización de las obras de tierra y el montaje de todas las instalaciones eléctricas han sido ejecutadas de modo correcto y terminadas y rematas completamente.

En particular se llama la atención sobre la verificación de los siguientes puntos:

- Sección y tipos de los conductores y cables utilizados.
- Forma de ejecución de los terminales, empalmes, derivaciones y conexiones en general.
- Tipo de tensión e intensidad nominales y funcionamiento de los aparatos de maniobra, mando protección y medida.
- Compactación de las zanjas y reposición de firmes y pavimentos efectuados.
- Después de efectuado este reconocimiento u de acuerdo con las conclusiones obtenidas, se procederá a realizar con las instalaciones eléctricas los ensayos que se indican en los artículos siguientes:

Pruebas para la recepción definitiva de las obras

Antes de proceder a la recepción definitiva de las obras, se realizará un reconocimiento de las mismas, con objeto de comprobar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.5 sobre la conservación de las obras.

Se medirá la resistencia de aislamiento de la red de alta, que deberá permanecer por encima de los mínimos admitidos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	54/219



PLIEGO DE CONDICIONES RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Capítulo I. Definición y alcance del pliego

Objeto del pliego

El presente Pliego tiene por objeto determinar las Prescripciones Técnicas que han de regir en la ejecución de las obras definidas y valoradas en la parte de ALUMBRADO PÚBLICO del "Proyecto de Urbanización del Sector S-1 "Los Carriles" en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

Descripción de las obras

Las obras aquí proyectadas corresponden con la parte de la red de alumbrado público de la urbanización completa del sector.

Instrucciones, normativa y disposiciones aplicables

Para las obras objeto del presente Proyecto registrá primeramente la Ordenanza de Proyecto y Obras de Urbanización del Ayuntamiento de Fuenlabrada.

Además de lo especificado en el pliego general, serán de aplicación las siguientes disposiciones, normas y reglamentos cuyas prescripciones (en cuanto puedan afectar a las obras objeto de este Pliego) quedan incorporadas:

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II
- Orden del Ministerio de Industria y Energía de 18 de julio de 1978, NTE-IEE/78, "Instalaciones de Electricidad: Alumbrado Exterior". (BOE del 12/08/1978).
- Recomendaciones de la Comisión Internacional de Iluminación (CIE)
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE de 01/12/1.982). Periodicidad revisión de 3 años.
- Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía, por la que se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE de 01/08/1.984), complementada por la ORDEN 18/12/1.984. (BOE de 25/10/1.984)

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	55/219



- Orden de 27 de noviembre de 1987, por la que actualizan las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE de 05/12/1.987) y corrección de erratas ORDEN 27/11/1.987 (BOE de 03/03/1.988)
- Orden de 23 de junio de 1.988, por la que se actualizan diversas Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE de 05/07/1.988)
- Resolución de 19 de junio de 1.984 del MIE, por la que se aprueban las Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación (BOE 26/06/1984).
- Orden de 16 de abril de 1.991, por la que se modifica el punto 3.6 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-RAT 06 del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE de 24/04/1.991)

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	56/219



Capítulo II. Condiciones de los materiales

Zanjas y tubos

El relleno de zanjas se realizará empleando los siguientes materiales:

- Arena de río:
 - Material granular no plástico, con tamaño máximo de 10 milímetros, exento de materia orgánica y con un contenido en sulfatos inferior al 0,3%.
 - Se empleará como cama de asiento para los tubos en zanjas bajo acera y en terrizo.
- Suelo adecuado o tolerable:
 - Zanjas bajo acera: Se empleará como relleno profundo antes de llegar a la subbase de suelo seleccionado.
 - Zanjas bajo terrizo: Se empleará como relleno hasta la rasante.
- Hormigón HM-20: Se empleará para ejecutar el prisma de protección en los cruces de calzada.

En el caso de zanjas de alumbrado bajo acera o calzada el relleno se completará con la subbase de suelo seleccionado y con el correspondiente paquete de firme.

En el caso de una zanja bajo terrizo que estuviera situada bajo una zona de césped, será necesario adaptar el relleno a la necesidad de incorporar suelo vegetal que sirva como soporte del mismo.

Tubos:

- Serán de polietileno de alta densidad, corrugados y rojos en el exterior, y lisos e incoloros en el interior.
- Cumplirán la norma UNE EN 50086-2-4.

Conductores

Los conductores empleados en la red de distribución:

- Serán del tipo unipolar.
- Estarán compuestos por una cuerda de cobre, con aislamiento y cubierta de polietileno reticulado.
- Tendrán una tensión de aislamiento 0,6/1 KV.
- Deberán cumplir la norma UNE 21123.
- Se emplearán las siguientes secciones:
 - Mínima: 6 mm² en zonas consolidadas del casco urbano (recomendado 10 mm² en nuevas actuaciones).
 - Máxima: 35 mm².

Los conductores dentro de los soportes desde la caja de conexión y protección hasta el punto de luz tendrán una sección mínima de 2,5 mm².

Red de Tierras

Para la red de tierras se utilizará cable verde-amarillo de 750V de aislamiento, empleándose las siguientes secciones:

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	57/219



- Cable principal de tierra:
 - Es el que une los báculos o columnas con su correspondiente pica o placa.
 - Su sección mínima será de de 35 mm².
- Red equipotencial:
 - Es la que une todas las picas mediante un cable que recorre la canalización de distribución.
 - Su sección será igual a la máxima existente de los conductores activos (con un mínimo de 16 mm²).

Para realizar la puesta a tierra deberán instalarse, en todas las arquetas adosadas a cada elemento metálico, uno de los siguientes elementos:

- Pica: serán de cobre-acero, de dos metros de longitud mínima y catorce con seis milímetros de diámetro mínimo, cumpliendo las especificaciones contenidas en la Norma UNE 21056.

Cuando se realice la puesta a tierra de los centros de mando, también se utilizará cable principal de tierra de 35 mm² de sección.

Arquetas

Para las arquetas correspondientes a la red de alumbrado podrán emplearse los siguientes materiales:

- Fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor.
- HM-20.

Dependiendo de si en las arquetas hay que instalar toma de tierra o no, la solera será:

- De tierra compactada sin hormigonar.
- De hormigón HM-20.

Las tapas serán de fundición dúctil

- Tipo C-250 (Según norma UNE-EN-124).
- Irán marcadas con las inscripciones "Ayuntamiento de Alcobendas" y "Alumbrado Público".
- El paso libre del cerco será de 52 centímetros.

Soportes y cimentaciones

Los soportes para alumbrado exterior:

- Serán de chapa de acero galvanizado, cumpliendo la siguiente normativa:
 - UNE EN 40.3.1 , 2 y 5.
 - UNE-72401.
 - Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales féreos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	58/219



- Orden de 13 enero 1999, por la que se modifican parcialmente los requisitos que figuran en el anexo del Real Decreto 2531/1985.
- Troncocónicos.
- Soldada a su borde inferior, los soportes dispondrán de una placa base perpendicular a su eje:
 - Que permite su fijación a la cimentación por medio de pernos de anclaje.
 - Cuyas dimensiones y espesor se han reflejado en los correspondientes planos de proyecto.
- Contarán con un aro de refuerzo en su parte inferior:
 - Con una altura de 20 centímetros (independientemente de la altura del soporte).
 - Con un espesor de 4 milímetros.
 - Estará soldado a la columna.
- Las columnas llevarán en la parte inferior de su fuste una portezuela de registro:
 - Cuyas dimensiones se han reflejado en el correspondiente plano de detalles y fichas técnicas del proyecto.
 - Dependiendo de las dimensiones del soporte, estará situada a una distancia entre 25 y 30 centímetros del borde superior del aro de refuerzo.
 - Servirá para alojar en su interior la caja de conexión y protección.
 - Dispondrá de tornillos antivandálicos para asegurar la seguridad del cierre.
- Caja de conexión y protección:
 - Los materiales utilizados deberán ser aislantes de clase térmica A, según la norma UNE 21305.
 - Serán resistentes a una temperatura de 96° y al fuego, según norma UNE EN 60695.
 - El grado de protección de las cajas en posición de servicio será IP44 según normas UNE EN 60598 y 61140.
 - Los cortacircuitos fusibles de protección serán de talla 0, tamaño 10x38 milímetros según la norma UNE EN 60127 (servirán para proteger contra sobrecargas y cortocircuitos).
 - La caja dispondrá en su interior de cuatro bornas de entrada (para cables de hasta 35 mm²), cuatro bornas de derivación (para cable de hasta 6 mm²) y una para el conductor de tierra (de 35 mm²).
 - Las entradas y salidas de los cables de alimentación se realizará siempre por la parte inferior de la caja.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	59/219



La cimentación:

- Se empleará hormigón HM-25.
- Los pernos de anclaje:
 - El acero utilizado será del tipo F-III, según la Norma UNE EN 10083-1.
 - Dispondrán de rosca métrica.
 - Sus dimensiones se ajustarán a lo reflejado en el planos de detalles.

Centros de mando

Para el accionamiento y protección de las unidades luminosas se instalará un Centro de Mando cuyo emplazamiento figura en los planos.

Este Centro de Mando será accesible, sin necesidad de permisos de terceras personas y no estará sometido a servidumbre.

Tendrán un mínimo de seis circuitos, dejando 2 circuitos libres por cada centro de mando.

El sistema de comunicación será compatible con el sistema de control que ya se encuentra implantado en el municipio, según memoria.

Los Centros de Mando **se conectarán a la red de fibra municipal de comunicaciones**.

Descripción detallada en memoria del proyecto.

Elementos incluidos en el centro de mando:

- Protecciones generales. Interruptor General automático magnetotérmico ajustable según potencia instalada (con poder de corte necesario) y protección contra sobretensiones (opcional).
- Admite hasta 6 salidas de alumbrado, con o sin reconexión automática.
- Elementos de mando, accionados por sistema de programación/reloj astronómico.
- Elementos de maniobra por contactores calibrados para el valor nominal de los circuitos de salida.
- Elementos auxiliares, toma de corriente, punto de luz.
- Equipos de medida.
- Posibilidad de integrar un sistema de telegestión.
- Posibilidad de integración de un regulador de tensión de hasta 45 KVAs.

Características generales:

- Será compatible con sistema de telegestión
- Envolverte exterior resistente.
- Grado de protección de aislamiento IP-55 y protección mecánica IK-10.

Pinturas

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

- Disolvente: INTA 1623302.
- Imprimación: INTA 164204.
- Pintura de acabado INTA 164218.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	60/219



El color de la pintura de acabado será escogido en cada caso por la Dirección Facultativa entre los normalizados en la carta de colores UNE 48103.

Capítulo III. Ejecución de las obras

Zanjas y tubos

Como norma general las zanjas de alumbrado discurrirán bajo zonas de acera, independientemente de los cruces que sean necesarios al atravesar los viales.

Los cruces se realizarán de la siguiente manera:

- Serán siempre rectos y perpendiculares a la dirección de la calzada.
- Sobresaldrán en la acera hacia el interior hasta llegar a la arqueta de cruce.
- Cuando en las zanjas bajo calzada se proceda a hormigonar el prisma de protección, éste se realizará en dos fases, una primera para la cama de asiento y una segunda para el relleno por encima de la clave de los tubos.

La geometría y condiciones de ejecución de las distintas zanjas serán las reflejadas en los correspondientes planos del proyecto.

Si la zanja bajo terrizo estuviera situada bajo una zona de césped será necesario adaptar el relleno a la necesidad de incorporar suelo vegetal que sirva como soporte del mismo. Además, la zanja discurrirá por el exterior de los caminos peatonales, próxima al bordillo de delimitación para poder hacer entrada y salida en las arquetas de derivación.

Independientemente de bajo qué superficie se ejecute la zanja de alumbrado, siempre se colocará en ella una cinta avisadora de polietileno con la leyenda “Cables eléctricos”:

- Al menos 25 centímetros por encima de la clave del tubo.
- Al menos 10 centímetros por debajo de la superficie.

A la hora de ejecutar las zanjas, será necesario respetar las siguientes distancias mínimas respecto a servicios que se crucen o discurran en paralelo:

	Red de alumbrado			
	Distancia cruce		Distancia paralelo	
	(centímetros)		(centímetros)	
	Mínima	Recomendada	Mínima	Recomendada
Baja tensión	10	20	10	20
Alta tensión	25	25	25	25
Agua	20	50	20	30
Gas	20		20*	30
Telecomunicaciones	20	30	20	30
Saneamiento				30
Riego	20		20	30

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	61/219



(*) 40 en el caso de canalizaciones de gas de alta presión.

Se procurará:

- Que la red de alumbrado cruce:
 - Por encima de las redes de alta tensión, abastecimiento y saneamiento.
 - Por debajo de la de gas.
- Que los cruces de la red de alumbrado no coincidan con las juntas de las redes de abastecimiento y gas.

Tubos:

- Se instalarán al menos dos en las zanjas bajo acera o terrizo, y cuatro bajo calzada.
- Deberán emplearse tapones suministrados por el fabricante para asegurar la limpieza durante el proceso de construcción de las canalizaciones.
- Se instalarán guías para cables de polipropileno.

Conductores

Los cambios de sección de los conductores se harán en el interior de los soportes.

La caja de conexión y protección de cada columna se unirá a la red de alumbrado público mediante cuatro conductores de cobre, descritos anteriormente, a través de la arqueta de paso construida al pie de la columna.

Queda prohibido efectuar empalmes a lo largo de la red. De manera excepcional, y previa justificación, el Ayuntamiento podrá autorizar los empalmes mediante "KITS" y aislante a base de resina (IP68).

Los conductores dentro de los soportes, desde la caja de conexión y protección hasta el punto de luz, cumplirán con lo siguiente:

- No se permitirán empalmes.

Estos conductores estarán sujetos en la parte superior para evitar que cuelguen directamente del portalámparas

Red de tierras

Conexión a tierra de la instalación:

- Deberán conectarse a tierra todas las partes metálicas de la instalación, incluyendo:
 - Todos los puntos de luz.
 - El armario del centro de mando.
- La conexión a tierra:
 - Se realizará empleando picas.
 - Las picas sobresaldrán 20 centímetros del fondo de tierras de la arqueta.
 - Se situarán en arquetas registrables para conseguir un valor de la resistencia a tierra igual o menor a diez ohmios.

Por cada uno de los elementos metálicos existirá un cable principal de tierra que lo conecte con la placa o pica:

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	62/219	

- La unión con la placa o pica será mediante soldadura de alto punto de fusión.
- La unión con el elemento metálico será mediante tornillo y tuerca inoxidable.
- Todos los cables principales de tierra de un mismo circuito quedarán unidos mediante un cable adicional de cobre:
 - Que hará las veces de red equipotencial.
 - Que discurrirá por el interior de uno de los tubos de la canalización de alumbrado.
 - La unión entre el cable principal de tierra y el cable de la red equipotencial se realizará mediante soldadura de alto punto de fusión.

Arquetas

Será obligatoria la construcción de arquetas:

- A ambos lados de los cruces de calzada.
- Al pie de cada punto de luz y de los centros de mando.
- En los lugares donde se ubiquen las tomas de tierra.
- A lo largo de la canalización de manera que no existan distancias superiores a los cuarenta metros entre dos consecutivas.

Nunca se dispondrán en calzadas o vados en los que pueda existir circulación de vehículos.

Siempre que sea posible, se adosarán al cimientado del soporte las arquetas de paso o de derivación.

Las arquetas correspondientes a farolas destinadas a iluminar un camino de una zona verde se situarán dentro de los límites del mismo.

Las arquetas serán de sección cuadrada en planta, con las siguientes dimensiones en función del tipo de que se trate:

	Tipo de arqueta		
	Cruce	Derivación	Zona ajardinada
Sección (*)	52 x 52	52 x 52	52 x 52
Profundidad (*)	115	70	70

(*) Todas las dimensiones son en centímetros.

Las arquetas que se ejecuten mediante fábrica de ladrillo macizo:

- Serán de medio pie de espesor.
- Se empleará mortero M-250.
- El interior irá enfoscado con mortero de cemento M-450.

Cuando deba ejecutarse solera de hormigón, se empleará HM-20 y tendrá un espesor de 10 centímetros.

Soportes y cimentaciones

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	63/219



Soportes:

- Los soportes se colocarán de manera que la distancia desde su eje hasta la arista que separa el bordillo de acera de la calzada (o banda de aparcamiento) sea igual o superior a los 50 centímetros, según lo reflejado en el correspondiente plano de detalles del proyecto.
- Una vez anclada la columna o báculo sobre su correspondiente cimentación, la portezuela de registro deberá quedar situada a una altura superior a los 30 centímetros respecto a la acera.

Las cimentaciones:

- Sus dimensiones serán las reflejadas en el correspondiente plano de detalles del proyecto.
- Dependiendo del acabado superficial de la zona donde esté situada la cimentación, se dejarán las siguientes distancias entre la rasante y la cara superior de la misma, tal como se ha representado en el correspondiente plano de detalles del proyecto:
 - 15 centímetros (una tongada) en el caso de zonas terrazas.
 - Espesor de la baldosa más 3 - 5 centímetros de mortero en aceras.

Centros de mando

La cimentación se ajustará a lo señalado en el correspondiente plano de detalles del proyecto (la distancia desde el borde inferior del armario del centro de mando hasta la acera deberá ser superior a 30 centímetros según la ITC BT 09).

Pintura**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°C.

Si se realiza en el báculo o columna alguna soldadura posteriormente, se protegerá la zona de soldadura en el mismo taller. Para ello se eliminará la escoria del cordón de soldadura y posteriormente se aplicará una capa de imprimación que cubrirá la zona de soldadura y una banda a un lado y otro de la misma de 10 cm. de altura.

Los báculos o columnas se desengrasarán, imprimirán una vez que esté instalado en su posición definitiva.

Pintado

Antes de las operaciones de pintura propiamente dichas, se realizará un cuidadoso desengrasado mediante embebidos en disolventes que satisfaga las exigencias de 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 indicados en la norma INTA 164.218. Cada una de las capas tendrá un espesor de película seca de 30 micrones.

Excavaciones

El Contratista someterá a la previa aprobación de la Dirección Facultativa, el equipo de excavación y transporte que piense emplear.

La profundidad de las excavaciones para las cimentaciones, será como mínimo la marcada en los planos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verfirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	64/219	

Se entiende por excavación con agotamiento aquella que, de modo continuo y no a causa de lluvias recientes, tenga la superficie del fondo recubierta por una capa de aguas más de cinco centímetros de espesor.

Requerirá además la condición de no ser posible evaluar el agua, haciéndola correr por gravedad.

El Contratista estará obligado a tener disponibles en obra los equipos de agotamiento que requiera la buena marcha de los trabajos.

Excavación y relleno de zanjas

Consistirán en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir el emplazamiento de los tubos de las conducciones.

Comprende la limpieza y desbroce del terreno, la excavación del suelo, la demolición de pavimentos si existiesen, la extracción de los productos y su depósito en las zonas señaladas a este objeto o su carga y transporte a otro lugar de empleo o al de vertido si son materiales sobrantes.

Las zanjas para las conducciones tendrán las anchuras mínimas en el fondo y la profundidad en cada punto que se fije en los planos. Una vez terminados se comprobarán las rasantes, igualándose las irregularidades que se observen, procediéndose entonces a la extensión de una capa de arena seleccionada de 10 cm. de espesor, para asiento de tubo.

Se adoptarán cuantas precauciones sean necesarias para preservar las obras existentes en las proximidades de las excavaciones de los perjuicios que en ellos puedan ocasionar los trabajos, siendo de cuenta del Contratista la reparación de los daños, si los hubiere.

En aquellas zonas en que fuesen de prever desprendimientos en razón de la poca resistencia del terreno, el Contratista deberá realizar la adecuada entibación de la zanja, no siendo de abono los gastos que se deriven por esta operación.

Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas, disponiéndose los apeos necesarios. Los gastos originados por estos trabajos no serán de abono, considerándolos como servicios y servidumbre a respetar por el Contratista en su contrato de ejecución de la obra.

Los rellenos de las zanjas se realizarán por capas de 20 cm. de espesor, aprovechando debidamente las tierras para conseguir una perfecta consolidación y cuidando al máximo de no dañar el tubo instalado.

Para ello, en principio se rellenará la zanja con material seleccionado procedente de la excavación ejecutando así la primera capa, luego de compactada se continúa el relleno con el producto directo de la excavación, sin efectuar selección especial.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	65/219



Capítulo IV. Inspección y control

Control de Materiales

Redes subterráneas

En las unidades auxiliares de obra civil se realizarán los siguientes ensayos:

- Rellenos localizados. Se controlarán los materiales a emplear, realizándose los siguientes ensayos:
 - Proctor Normal, granulometría y límites de Atterberg (un ensayo sobre muestra cada 500 m3 o fracción).
 - CBR y materia orgánica (un ensayo sobre muestra cada 1.000 m3 o fracción).
 - Hinchamiento, sales solubles y contenido en yeso (un ensayo sobre muestra cada 5.000 m3 o fracción).
- Arena de río:
 - Granulometría, límites de Atterberg, materia orgánica y contenido en sulfatos (un ensayo sobre muestra cada 500 m3 o fracción).
- Hormigones. La obra se dividirá en lotes conforme a lo establecido en la EHE-08. Por cada uno de estos lotes:
 - Se fabricarán cinco probetas prismáticas de sección circular, de quince centímetros de diámetro y treinta centímetros de altura, que se ensayarán para obtener su resistencia media a compresión simple.
 - Se realizará una medida de la consistencia del hormigón.

Tubos:

- Cumplirán con la norma UNE EN 50086-2-4.
- Se realizará un ensayo por cada 200 unidades (1.200 metros lineales) para comprobar dimensiones, espesor, rectitud y aspecto general.
- La superficie exterior corrugada será uniforme, sin deformaciones acusadas.
- No se admitirán tubos que presenten burbujas, ralladuras longitudinales profundas, quemaduras o poros.

Conductores:

- Cumplirán con la norma UNE 21123.
- No se admitirán cables que presenten desperfectos iniciales ni señales de haber sido usados con anterioridad o que no sean suministrados en su bobina.

Báculos y columnas:

- Con carácter general se comprobará que cumplen con lo señalado en el apartado de materiales de la presente Ordenanza.
- Además, se comprobará el acabado, galvanizado, pintura y estado de los báculos.

Sobre las tapas de fundición se realizarán dos ensayos de "Medida de la flecha residual y aplicación de la fuerza de control" por cada cien unidades.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	66/219



Lámparas

Las pruebas de las lámparas:

- Se realizarán para cada tipo y potencia sobre una muestra de seis unidades, envejecidas durante 100 horas.
- Se someterán a ensayo para ver si el flujo medio inicial cumple con lo señalado en el apartado de materiales de la presente Ordenanza.

Si el flujo medio de las cuatro lámparas, una vez eliminadas las de mayor y menor flujo, no cumple las especificaciones:

- Se repetirá el ensayo con otras seis lámparas.
- Si en este nuevo lote ensayado la media de las cuatro lámparas fuese inferior al valor de flujo inicial señalado, no se admitirá su homologación.

El fabricante deberá aportar una certificación garantizando que las lámparas cumplen con lo exigido en el apartado de condiciones de los materiales del presente capítulo de la Ordenanza.

Luminarias o proyectores

Para cada elemento a instalar, el rendimiento (η), flujo hemisférico superior (FHS), factor de utilización (K), grado de protección de la envolvente (IK), grado de hermeticidad del sistema óptico (IP) y demás características señaladas en el presente capítulo de la Ordenanza deberán ser garantizados por el fabricante. Para ello se recurrirá a una autocertificación o certificación de un laboratorio acreditado por ENAC u organismo nacional competente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	67/219	

Control de Ejecución

Redes subterráneas

Durante la ejecución de la obra civil se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Se medirán densidades y humedades "in situ", realizándose cinco mediciones aleatorias por cada 250 m2 de relleno de zanja, repitiéndose esta cadencia para cada una de las tongadas (para zanjas o rellenos localizados que se ejecuten en zonas consolidadas el Ayuntamiento podrá fijar campañas con un número superior de ensayos por metro cuadrado).
- Se comprobará:
 - Profundidad y dimensiones de las zanjas.
 - Espesor de la capa de arena.
 - Espesor de la capa de tierra y su composición exenta de piedras.
 - Diámetro de los tubos.
 - El estado de los armarios, aplomado y atornillado a la peana.
 - Altura de las peanas sobre la rasante.

Conductores:

- Se comprobarán las secciones y tipos de conductores utilizados.
- Se comprobará la distancia de los conductores al extremo de las zanjas y a otros servicios.
- No se permitirá el empleo de materiales de procedencia distinta en un mismo circuito.

Control de instalación eléctrica

Se realizarán las siguientes pruebas:

- Centros de mando:
 - Identificación de fases en el centro de mando.
 - Medida de la resistencia de puesta a tierra.
 - Comprobación de la continuidad del circuito de protección entre los distintos elementos metálicos de la red.
 - Comprobación de los parámetros eléctricos en los centros de mando:
 - o Potencias activas en kW.
 - o Potencias aparentes en kVA.
 - Comprobación del factor de potencia en el centro de mando:
 - o La medición se realizará en las tres fases de la acometida de la compañía, con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados.
 - o Es obligatorio que supere el 0,9 y recomendable que pase de 0,95.
- En cada circuito:
 - Comprobación del funcionamiento de los interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
 - Resistencia de aislamiento de los conductores (se comprobará el aislamiento entre fases, entre fases y neutro, y entre fases y neutro con tierra). El valor obtenido debe superar los 500.000 Ω .

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	68/219	

- Forma de ejecución de las derivaciones, soldaduras, uniones y conexiones en general.
- Se medirá la intensidad en cada uno de los circuitos (estabilizados y con todas las lámparas funcionando), comprobándose que existe equilibrio entre las fases.
- Medida de la caída de tensión:
 - o Se medirá entre el origen de la instalación y el punto más desfavorable en cada uno de los circuitos.
 - o La medición se realizará con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados.
 - o El valor obtenido debe ser inferior al 3%.
- En el 25% de los puntos de luz:
 - Medida de la resistencia de puesta a tierra de los báculos. El valor obtenido deberá ser inferior a los 10Ω, aunque puede ser incluso menor en función de las características de los diferenciales del centro de mando.
 - Comprobación de la continuidad del circuito de protección entre los distintos elementos metálicos de la red.
 - Verificación del amperaje de los fusibles y de la caja de protección.
 - Identificación de conductores (fases y neutro) en cada arqueta y en cada caja de fusibles.
 - Comprobación del funcionamiento de los puntos de luz.

En el caso de actuaciones puntuales sobre instalaciones existentes, o en casos singulares, podrá exigirse la comprobación en el 100% de los puntos.

Control de los niveles de iluminación

Se accionarán los interruptores para comprobar que funcionan el 100% de los puntos de luz.

En instalaciones con una potencia instalada inferior a los 5kW la empresa encargada de realizar el control de calidad de la obra realizará las siguientes mediciones:

- Iluminancia mínima, media y máxima.
- Uniformidad media y general de iluminancias.

En instalaciones con una potencia instalada superior a los 5kW no son obligatorias estas pruebas, pues serán realizadas por el organismo de control como parte de la inspección de instalaciones.

- Se definirán las exigencias que deberá cumplir la unidad de obra durante su ejecución y una vez finalizada, indicando los límites de aceptación y rechazo, y en su caso tolerancias.
- Tipos de ensayos y pruebas con los que se comprobarán dichas especificaciones.
- Normas de ensayo.
- Sistemas de interpretación de resultados en caso de que sean numerosos o dispares (medias, desviación típica, etc.)
- Frecuencia de ensayos, número y tamaño de los lotes durante la ejecución de la unidad de obra como en la situación final.
- Momento en el que deberán realizarse los ensayos.
- Tratamiento de las no conformidades de calidad, dimensiones o situación:

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	69/219



- Aceptación de la unidad.
- Aceptación con rebaja del precio.
- Aceptación con la ejecución de determinadas operaciones correctoras, tras las cuales puede haber o no rebaja del precio según los parámetros alcanzados.
- Demolición parcial y reconstrucción.
- Demolición total y reconstrucción.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	70/219	

Capítulo V. Medición y abono de las obras

Modo de abonar las zanjas

Se abonarán por metro lineal en cualquier clase de terreno al precio de contrata, manteniendo en todo momento las profundidades indicadas en los planos.

Los excesos de anchura y profundidad, por error o defectos, serán por cuenta del Contratista, en cuanto a los de profundidad se corregirán compactando la tierra necesaria para alcanzar la rasante ordenada.

Modo de abonar la red

El abono se realizará de acuerdo con el precio indicado en el cuadro de precios nº1 del presupuesto.

Los criterios de medición y valoración de la unidad de obra ejecutada serán:

- Unidad de medida (m³, m², m, T, kg, ud, etc.)
- Forma de medición.
- Relación de materiales y operaciones que incluye la unidad.

Se abonarán las unidades totalmente instaladas, según prescribe el presente Pliego de Condiciones.

Las mediciones se efectuarán en obra sobre las unidades realmente instaladas, ya que en las diversas unidades del presupuesto se incluyen:

- La totalidad de los materiales con sus recortes y despuntes.
- Todas las piezas auxiliares y pequeño material necesario para el correcto funcionamiento de cada unidad, si estas piezas y material no están definidas en forma específica en el Presupuesto.
- Todas las piezas especiales o material de cualquier tipo necesario para su sujeción, si éstos no están definidos de forma específica en el Presupuesto.
- Cualquier equipo auxiliar que pueda necesitarse para la realización de la instalación.
- Mano de obra de ejecución y pruebas con todas las cargas y seguros sociales que marca la Ley, así como la dirección y gastos generales, beneficio industrial, etc.
- Toda clase de impuestos.
- El transporte a obra de todos los materiales y equipo auxiliar, así como cara, descarga y movimiento dentro de la obra.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	71/219



Capítulo VI. Muestras a presentar

Los licitadores que propongan luminarias alternativas a las definidas en Proyecto deberán aportar una muestra física por cada modelo de luminaria indicada en el punto 1, con la finalidad de que la Mesa de Contratación pueda comprobar el cumplimiento de los distintos requerimientos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Cualquier incumplimiento (por leve que fuera) o ausencia de justificación de cada uno de los siguientes apartados, será motivo de exclusión de la oferta presentada.

Así mismo, la no presentación de muestras imposibilitará la valoración de la oferta técnica y será objeto de exclusión directa de la oferta presentada.

Deberán presentarse las muestras en caja/s cerrada/s con la indicación del expediente de contratación, fabricante o licitador que la presenta y tipo de luminaria.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	72/219



Capítulo VII. Estudios luminotécnicos

Las empresas licitadoras que propongan luminarias alternativas a las definidas en Proyecto deberán presentar los cálculos lumínicos justificativos de todas las secciones expuestas en el proyecto. Dicho estudio luminotécnico deberá mejorar o igualar todos los parámetros de los estudios de Proyecto (Lm, UI, Uo, Ti, SR, Em, Emin y uniformidades), con una potencia instalada menor o igual a la considerada en Proyecto.

En todos los casos los cálculos lumínicos serán realizados con el programa informático de cálculo lumínico Dialux y se realizarán bajo un mismo factor de mantenimiento. Los cálculos se realizarán en todos los casos en blanco cálido (la temperatura de color será de 3000K). El FM empleado será de 0,85. Además para unificar criterios y realizar los cálculos requeridos, se tomarán todos los parámetros marcados en los cálculos del proyecto.

No se admitirán cálculos en los que los niveles medios de luminancia o de iluminancia estén por encima del 20% de los valores de referencia en la superficie principal definida en cada sección, bien sea en calzada o en aceras.

Para la evaluación de los niveles lumínicos se exige la presentación en formato digital de los plugins compatibles con el software Dialux de cada una de las luminarias.

Es obligatorio entregar las fotometrías, que deberán de estar realizadas de acuerdo a la norma UNE-EN-13032-1:2006. Dichas fotometrías deberán ir acordes a un software independiente como Dialux en el que se exprese el flujo de salida de la luminaria. Los flujos de dichas luminarias serán los expresados en dichas fotometrías y no en las informaciones comerciales de los fabricantes.

La memoria se entregará tanto en formato Dialux como en formato PDF.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	73/219



Pliego de condiciones particulares de la red de Telecomunicaciones

Capítulo I - Condiciones de los materiales y su mano de obra

Recepción de materiales

Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad.

Adjudicada la obra y antes de su instalación, el Contratista presentará al técnico Director de las Obras, catálogos y muestras de los distintos materiales a emplear.

Se realizarán todos los ensayos que ordene la Dirección Facultativa en los laboratorios por la misma, elegidos y con cargo a la Contrata, realizando esto de acuerdo con las normas UNE.

Responderán todos los materiales a las características de tensión, aislamiento, pruebas, etc. del tipo de material que se indica en el presupuesto, o en los planos, como idóneo para instalar.

Ladrillos

El ladrillo macizo común 250 x 125 x 50 mm. se usará para protecciones de cables. Su resistencia a la comprensión debe ser superior a los 150 Kg/m². Sumergidos en agua suficiente tiempo, absorberán de 12 a 15% de agua en peso por término medio. Nunca bajará esta absorción del 8%. Sus superficies serán lisas pero ásperas.

Conductores

Deberán cumplir las prescripciones exigidas por Telefónica de España, S.A.

Canalizaciones

Las canalizaciones están formadas por tubos de cloruro de polivinilo (P.V.C.) recubiertos por una protección completa de hormigón (H-50), denominándose al conjunto prisma de canalización.

El prisma está compuesto por las siguientes capas:

- Solera de hormigón de 8 cm. de espesor.
- Haz de tubos con una separación entre sí de 3 cm. consiguiéndose esta mediante la utilización de soportes distanciadores, rellenándose los espacios libres con hormigón.
- Protección lateral de 6 ó 10 cm. de hormigón, según el número de conductos.
- Protección superior de 8 cm. de hormigón.

Para la construcción del prisma de canalización primero se excava la zanja con las dimensiones adecuadas y en su fondo se extiende la solera de hormigón, colocando posteriormente la primera capa de tubos con los separadores correspondientes, hormigonándose hasta enrasar con los orificios libres del separador, situando otra nueva capa de tubos con sus separadores y hormigonando de igual manera, haciendo la misma operación con cuantas capas de tubos tenga el prisma y sobre la última capa de tubos se completará éste con la protección superior del hormigón.

Materiales

Tubos de PVC

Los tubos normalizados para la construcción de las canalizaciones tienen un diámetro de 110, 63 y 40 mm. una longitud de 6 m. y un espesor de 1,2 mm.

La unión de los tubos se realiza con juntas simples encoladas, aplicando primero un limpiador y posteriormente un adhesivo.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	74/219



Codos de PVC

Son tramos curvos con diámetro exterior igual al de los tubos y 3,2 mm. de espesor. Se emplean en inicio y final de las canalizaciones para conexión con redes cuando la curva a realizar es excesiva y el curvado de los tubos no lo permite y en la salida a la base de los armarios de distribución de acometidas.

Existen varios modelos normalizados con distintas curvaturas.

SopORTE distanciador

Es de plástico rígido resistente al choque, se emplea para apoyar los tubos y mantener constante la separación entre los mismos; esta separación es de 3 cm. y se colocan cada 70 cm.

Hormigón

El hormigón más utilizado en canalización es el de 50 kg/cm² de resistencia característica con una dosificación de 1:4:8 y volumétrica de 150 kg siempre que las dimensiones de la sección de canalización sean los normalizados.

Capítulo II - Ejecución de las obras

Documentos que además del presente pliego de condiciones regirán la ejecución de las obras

Además de las condiciones del presente Pliego de Condiciones serán de aplicación las generales especificadas en los siguientes documentos:

- Normas de Telefónica de España, S.A.
- Las recomendaciones de UNESA.

Zanjas

Se mantendrá la profundidad que se indica en los planos, el fondo de las zanjas se nivelará cuidadosamente, retirando todas las piedras puntiagudas y cortantes.

No se podrán tener abiertas las zanjas más de ocho días desde su apertura hasta su tapado, que se efectuará macizando convenientemente las tierras a fin de que adquieran la consistencia precisa, exigiéndose una compactación del noventa (90) por ciento (100) próctor normal.

Canalizaciones de cables subterráneos

El tendido de cables se practicará con sumo cuidado, evitándose la formación de "cocas" y torceduras, así como arañoses o roces que puedan perjudicarle. Cuando las condiciones lo permitan se hará descender el cable en la zanja directamente desde la bobina y si existieran obstáculos que impidieran cumplir este procedimiento, se colocarán en el fondo de la zanja unos codillos, tendiéndose el cable sobre ellos. No se permitirá en ningún caso la tracción mecánica o humana del cable, excepto en los pasos por las tuberías previamente instaladas en la red viaria.

Hechas estas operaciones se rellenará la zanja como se indica en el plano de detalle y memoria.

Obras accesorias

Será obligación de la Contrata, la ejecución de las obras de recibido de aparatos, mecanismo, etc. y obras complementarias consignadas en el presupuesto, así como las necesarias para la debida terminación de todas las instalaciones, cuya liquidación se hará con la forma que se detalle en el Capítulo correspondiente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	75/219



Detalles omitidos

Todos aquellos detalles que por su minuciosidad puedan haberse omitido en este Pliego de Condiciones y resulten necesarios para la completa y perfecta terminación de las obras, quedan a la determinación exclusiva de la Dirección Facultativa.

Reconocimiento de las obras

Antes del reconocimiento de las obras, el Contratista retirará de las mismas, hasta dejarlas completamente limpias y despejadas, todos los materiales sobrantes, restos, embalajes, bobinas de cables, medios auxiliares, tierras sobrantes de excavaciones y rellenos, escombros, etc.

Se comprobará que los materiales coinciden con los admitidos por la Dirección Facultativa en el control previo, igualmente se comprobará que la construcción de las obras de fábrica, la realización de las de tierra y el montaje de todas las instalaciones eléctricas han sido ejecutadas de modo correcto y terminadas y rematadas completamente.

Capítulo III - Medición y abono de las obras

Generalidades

Las obras ejecutadas se medirán y abonarán por su volumen, peso, superficies, longitud o simplemente por el número de unidades, de acuerdo con la definición de unidades de obra que figuren en el contrato.

En los precios se consideran incluidos:

- a) Los materiales con todos sus accesorios, que sean necesarios para su ejecución.
- b) La mano de obra con sus pluses, cargas y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- c) En su caso, los gastos de personal, combustible, energía eléctrica, amortización, conservación, etc. de la maquinaria que se prevea utilizar en la ejecución de la unidad de obra.
- d) Los ensayos de los materiales.

Abono de partidas alzadas

Las partidas alzadas consignadas en el Presupuesto serán a justificar, lo que deberá hacerse con precios del Proyecto, siempre que sea posible y en caso contrario con precios contradictorios.

Medición y abono de la excavación

La excavación se medirá por su volumen, referida al terreno y no a los productos extraídos.

Dentro del m³ de excavación o del ml de apertura de zanja, está comprendido: el refino de la superficie de la excavación, la limpieza de las calzadas y aceras que hayan resultado ensuciadas por los productos resultantes de la excavación.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	76/219	

Pliego de Condiciones Particulares de Jardinería y Red de Riego y Mobiliario Urbano

Definición de las obras sujetas al presente pliego

Ámbito y naturaleza del pliego de condiciones técnicas particulares en obras de jardinería y riego. Complementariedad y jerarquización de normas

En el que se determina el Proyecto del que forman parte, las definiciones y condiciones del pliego.

Naturaleza del pliego de condiciones técnicas.

- El Pliego fija las condiciones técnicas que deberán cumplir los materiales, los trabajos de Ejecución de las diferentes operaciones descritas en el Proyecto y sus labores complementarias de Mantenimiento.
- Es complemento de los reglamentos vigentes en Territorio Español y las Normas Complementarias o sustitutorias existentes en el ámbito de las Comunidades y que afecten a cualquiera de las unidades contempladas en la obra.
- En caso de contradicción entre los requisitos exigidos en este P.C.T., tendrá plena validez el primero.
- En caso de situaciones no especificadas ni en el Pliego, ni en las Instrucciones, la decisión última correrá a cargo del Técnico Director de la Obra.

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Donde se definen los materiales, operaciones o conceptos relacionados con ellos.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Determinación del proceso a seguir en las operaciones señaladas y sus elementos intervinientes.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Los materiales se ajustarán a las especificaciones del presente pliego de condiciones (P.C.) a la descripción hecha en la Memoria o en los Planos y al examen y aceptación de la Dirección de Obra (D.O.) en caso de ser rechazadas deberán ser retiradas rápidamente de la obra, salvo autorización expresa de la D.O., este criterio tiene especial vigencia en el suministro de plantas.

Normativa de obligado cumplimiento

El contratista está obligado a reponer durante el periodo de garantía:

- Las plantas muertas o deterioradas por causas no imputables a la propiedad.
- Los materiales que hayan sufrido roturas o deterioro por falta de calidad o defectos de colocación o montaje.

Todos los gastos de reposición y los derivados de ésta, serán a cuenta del contratista. Se buscará la idoneidad para el empleo, conservación y fácil inspección de los materiales empleados.

Inspección y ensayos

El contratista deberá facilitar a la D.O. la inspección de los materiales y la realización de todas las pruebas que la D.O. considere necesarias.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	77/219



Los ensayos y pruebas, tanto de materiales como de unidades de obra serán realizadas por laboratorios especializados en la materia y designados por la D.O. Las pruebas de las redes de alcantarillado, abastecimientos y riego serán siempre a cuenta del contratista; en los demás casos serán a su cuenta los de resultado positivo hasta el 1% del presupuesto de adjudicación, siendo el importe restante a cuenta de la entidad contratante. Todos los ensayos con resultado negativo serán a cuenta del contratante. Los ensayos o reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por lo tanto las obras pueden ser total o parcialmente desestimadas en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción definitiva.

Condiciones de uso y mantenimiento

El contratista está obligado a realizar los trabajos propios de Mantenimiento hasta la recepción provisional del Jardín, ampliándose este periodo, si así lo describe la Memoria y se refleja en el Presupuesto del Proyecto. Entre estas operaciones se encuentran las siguientes:

- Riegos.
- Control de sujeciones de tutores y vientos.
- Tratamiento de heridas.
- Protecciones contra heladas.
- Podas.
- Binas y Escardas.

Todas estas operaciones serán supervisadas por la D.O.

Agua

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

No hay condiciones específicas de los materiales.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Para el riego de especies vegetales y mientras el suelo no ofrezca especiales dificultades, el agua utilizada cumplirá las especificaciones siguientes:

- $6 < \text{pH} < 8$.
- Conductividad a 25 C < 2.25 mmhos/cm.
- Oxígeno disuelto > 3 mg/l.
- Sulfatos < 0.29 gr/l.
- Boro < 2 mg/l.
- Ausencia de bicarbonato ferroso y sulfhídrico.
- Ausencia de plomo, selenio, arsénico y cianuro.
- Scherichia coli en 1 cm $3 < 10$.
- Actividad de Na + SAR < 26 .
- Carbonato sódico residual CSR < 2.5 meq/l.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	78/219



Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Tierra vegetal**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se entiende por tierra vegetal la mezcla de arena, limo, arcilla y materia orgánica junto con los microorganismos correspondientes.

Se definen como suelos aceptables los que reúnan las condiciones siguientes:

- Para el conjunto de las plantaciones:
 - 50% < Arena < 75% .
 - Limo y Arcilla ~ 30%.
 - Cal activa < 10%.
 - Cal total < 20%.
 - 2% < Humus < 10%.
 - Ningún elemento mayor de 30 mm.
 - Elementos entre 10 y 30 mm menos del 3%.
 - Nitrógeno > 1 por 1000.
 - Fósforo > 150 ppm.
 - Potasio > 80 ppm o K 2 O asimilable > 0.1 por mil.

Para superficies de césped :

- 60% < Arena < 75%.
- Limo y Arcilla ~ 20%.
- Cal activa < 4%.
- Cal total < 12%.
- 4% < Humus < 12%.
- Ningún elemento mayor de 10 mm.
- Máximo de un 3% de elementos entre 2 y 10 mm.
- Nitrógeno > 1 por 1000.
- Fósforo < 150 ppm.
- Potasio < 80 ppm o K 2 O asimilable > 0.1 por mil.
- Índice de plasticidad 8.

Para plantas de flor:

- Materia orgánica entre 10-15%

El hecho de ser un suelo aceptable en su conjunto no será obstáculo para que deba ser modificado en casos concretos, como cuando vayan a realizarse plantaciones con requerimientos específicos de acidez, capacidad drenante, etc.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	79/219	

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La incorporación de tierra vegetal se tomará como última medida, primándose la utilización de las tierras existentes en la Obra, siempre que reúnan las condiciones descritas en este capítulo o que mediante enmienda y abonado las puedan reunir de forma ventajosa, sobre la importación de tierras.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Sobre una muestra de tierra vegetal se determinarán los siguientes análisis para determinar sus características:

- Análisis físicos (granulométricos): contenido en arenas, limos y arcilla.
- Análisis químicos: Contenido en materia orgánica, Nitrógeno, fósforo, potasio y el PH.

Oligoelementos (magnesio, hierro, manganeso, cobalto, zinc, boro) y otros compuestos como cloruros, calcio y azufre.

Las tierras que no respondan a los criterios establecidos en el apartado 1. serán rechazadas, si no se considera posible o rentable mediante abonos y enmiendas su adecuación a los criterios referidos.

Medición y abono

M3. Estarán incluidas en el capítulo de "Extensión de tierra vegetal fertilizada " (Movimiento de tierras), salvo en el caso de plantaciones de alcorques, u otras plantaciones localizadas en las que la incorporación de tierras se presentará como precio unitario.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Concluido el jardín y hasta la recepción provisional de este, se velará por el perfecto estado de las superficies con cubierta de tierra vegetal, realizando el contratista todas aquellas operaciones de mantenimiento como binas, escardas etc., que se precisen.

Abonos orgánicos**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Los abonos orgánicos se aportarán a la tierra en las operaciones de Modificación de suelos (medidas correctoras), Excavación, Plantaciones.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Estará exento de elementos extraños y de semillas de malas hierbas.

Responderán a las características definitorias los mismos. Los abonos orgánicos utilizados en Cobertura deberán estar finamente dividido, sin grumos o terrones en cantidad apreciable.

Medición y abono

M3. Kg. Irán incluidos en las partidas específicas de plantaciones, siembras, como precios unitarios de éstas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	80/219



Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Si las labores de mantenimiento, se prolongaran por definición expresa más allá de la Recepción Provisional de la Obra, se procederá a abonados según el calendario establecido de Mantenimiento.

Los materiales aportados en las operaciones de Plantación, nunca se pondrán en contacto directo con las raíces, aunque deberán estar próximas a ellas.

Estiércol**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se define como estiércol el conjunto de las deyecciones sólidas y líquidas del ganado, mezclado con la paja componente de la cama, que ha sufrido un proceso de fermentación natural superior a un año de duración, presentando un aspecto de masa húmeda y oscura, sin que se manifieste vestigio alguno de las materias de origen, resultando un aporte de humus y una mejora de la textura y estructura del suelo.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se aportarán en las operaciones de Modificación de suelos (medidas correctoras), Excavación y Plantaciones.

Control y criterios de aceptación y rechazo

La composición media del estiércol será como mínimo de un 3.5% de Nitrógeno, con una densidad media de 0.65 y 0.8. Estará exento de semillas de malas hierbas y elementos extraños.

No se acepta el estiércol procedente de camas de gallina o porcino.

Medición y abono

M3. Se incorpora a los terrenos como enmienda y abono, apareciendo en Mediciones y presupuestos como tal concepto.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Compost**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Procede de la fermentación de restos vegetales, durante un periodo de tiempo superior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de la población. Su contenido en materia orgánica será superior al 40% (20% de materia orgánica oxidable).

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Estarán exentos de materiales no orgánicos, especialmente vidrio y restos de plásticos (como es el caso de los procedentes de basuras de población) de tamaños apreciables. Debe estar finamente dividido, sin grumos o terrones en cantidad apreciable.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	81/219



Medición y abono

M3. Se aplicarán como enmienda y abono en las labores de mejora del terreno y aportación de materia orgánica con este cometido, apareciendo en Mediciones y Presupuestos como tal concepto.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Mantillo**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Procedente de la fermentación completa del estiércol o compost. Será de color muy oscuro, suelto, untuoso al tacto, con el grado, de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en Nitrógeno será aproximadamente del 14%.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

El Mantillo utilizado en Cobertura deberá estar finamente dividido, sin grumos o terrones en cantidad apreciable.

La relación C/N (Carbono/Nitrógeno) no deberá ser superior a 15, a menos que se prevea una fertilización compensatoria de Nitrógeno.

Medición y abono

M3 incluidos en las labores de siembra, como productos cubresiembras y por tanto reflejados en los precios unitarios de esta operación.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Humus de lombriz**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Procedente de las deyecciones de las lombrices.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se incorporarán al hoyo de plantación y en la proximidad de las raíces.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Su contenido en flora microbiana no debe ser inferior a 1*10 colonias/gramo.

Medición y abono

Kg. Irán incluidos en los precios unitarios de las plantaciones, aportándose en estas operaciones.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Abonos minerales**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Son productos químicos comerciales, destinados a dotar de elementos minerales asimilables al suelo o sustrato sobre el que se aplican.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	82/219



Serán adquiridos ensacados y etiquetados, no a granel, acompañados de certificado de garantía. No alterados por la humedad u otros agentes atmosféricos, físicos o químicos deberán ajustarse a la legislación vigente.

Órdenes: Ministeriales de 10 de Junio de 1970, 23 de Julio de 1974, 19 de Febrero de 1975, y cualquier otra que pudiera dictarse posteriormente. En la etiqueta se señalará el nombre del abono, riqueza en unidades fertilizantes, peso neto del abono y forma en que se encuentren las unidades fertilizantes.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Cuando se apliquen abonos minerales comunes en las plantaciones y básicamente sobre céspedes, se realizarán los aportes de agua suficientes para su completa disolución, con el fin tanto de su aprovechamiento, como para evitar quemaduras en las plantas.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Medición y abono

Los abonos añadidos al terreno no serán de pago directo, por considerarse incluidos en los correspondientes precios unitarios de "Plantaciones y siembras".

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se realizarán aportes de abonos minerales con la periodicidad establecida en el calendario de Mantenimiento, o por designación de la Dirección Técnica Facultativa.

Enmiendas

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Son aquellas aportaciones de elementos al suelo que actúan principalmente como modificadoras de sus propiedades físicas y mecánicas, función básica que no excluye servir de abono.

- Enmiendas húmicas.

Se emplean los abonos orgánicos y las turbas. Producen principalmente, un esponjamiento del suelo, aumento del nivel de humus y reducción del PH (siempre que no se empleen turbas básicas).

- Enmiendas calizas.

Se emplean Cales, calizas molidas.

- Arena.

Utilizada para disminuir la compacidad del suelo, deberán carecer de aristas vivas, rechazándose las procedentes de trituración de áridos. Deben proceder de río y valorarse su contenido en cal.

Pueden utilizarse arenas de mina.

También se pueden utilizar si así se determina en el Proyecto o lo aconsejase la Dirección Técnica Facultativa para cubrir siembras o distribuir semillas.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Las enmiendas se incorporarán al suelo en las operaciones de movimiento de tierras y acopios.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se rechazarán todos aquellos materiales que no respondan a sus características definitorias y/o los criterios establecidos para estos materiales en el capítulo de abonos orgánicos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	83/219



Medición y abono

M3.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Suelos estabilizados**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se define con suelo estabilizado aquel que permanece en una determinada condición, de forma que resulte accesible en todo momento, sin que se forme barro en épocas de lluvia ni polvo en las de sequía.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Los materiales, estructura y espesores irán definidos en Proyecto. En cualquier caso después de su compactación se deberá conseguir una densidad del 95% del proctor modificado.

La compactación se hará longitudinalmente desde los bordes hacia el centro de los caminos o paseos y solapándose en cada recorrido un ancho no inferior a un tercio del elemento compactador.

En Proyecto se indicará la sección tipo, la presencia de "abombamiento" en el centro de caminos o cualquier otra superficie.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Cualquier variación en su composición física, granulometría y presencia de elementos extraños, condicionarían su aceptación.

Medición y abono

M2 Indicándose el grosor de la capa empleada, así como sus características de granulometría, color y composición mineralógica u origen, también irán definidos el proceso de ejecución y la maquinaria precisa para su realización, riegos etc.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Céspedes y praderas (generalidades)**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

El establecimiento de céspedes o praderas se podrá realizar de diversos modos en función de las épocas en las que se desarrollen estas operaciones, en base al tipo idóneo de reproducción de una o las varias especies que vayan a intervenir en la plantación o en función de la rapidez de implantación que precisemos, pudiendo realizarse por siembra directa, plantación de esquejes o trozos de tepe, plantación de tepes, plantas en alvéolos. Se incluyen a continuación las operaciones comunes, incluyendo las previas a estos diversos tipos de plantación.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	84/219



Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La siembra o la plantación de céspedes o praderas requerirá previamente las siguientes operaciones:

- Previas: Despeje y Desbroce del terreno, Trasplante de ejemplares.
- Preparación en profundidad del terreno, lo que incluirá las siguientes operaciones:
- Subsulado y despedregado.
- Labrado y cavado.
- Fresado y acabado del terreno.
- Acondicionamiento químico y biológico del suelo.
- Aportación de tierra vegetal.
- Preparación de la superficie.
- Limpieza de semillas de malas hierbas.
- Siembra o plantación.

Las aportaciones de tierra vegetal deben ser reducidas en lo posible y ser sustituidas por la mejora del suelo con las aportaciones de abonados y enmiendas. Se debe tener en cuenta que un horizonte suficiente para la instalación de céspedes es de 20 cm, considerando el desarrollo medio del sistema radicular de las plantas cespitosas.

En las superficies planas se establecerá una pendiente mínima del 1% a partir del eje longitudinal y en dirección a los lados, si las superficies son reducidas se dará un pequeño abombamiento central al terreno y siempre se evitará la formación de superficies cóncavas, con el fin de evitar los encharcamientos.

Previamente a la siembra o plantación se habrá realizado y comprobado la instalación de riego.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Medición y abono M2. Incluirá todas las operaciones de tratamiento químico y mecánico del suelo a excepción de la aportación de tierra vegetal, incluyéndose este concepto con esa misma denominación e incorporando todos los precios unitarios referidos en las operaciones señaladas.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Semillas (Siembra de céspedes y praderas)**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Consistirá en la implantación de Césped o Pradera a partir de las semillas de las especies consideradas, consiguiendo en base a las características de las especies seleccionadas un cultivo uniforme, resistente al uso previsto y de mantenimiento acorde a las previsiones de este servicio y adecuado a las condiciones específicas del suelo y el clima.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Cuando se trate de siembras pluriespecíficas no se mezclarán las distintas semillas antes de la inspección por la Dirección de Obra, que podrá exigir que las siembras se hagan separadamente (caso de semillas de muy diferente calibre y que hay que enterrar a diferentes profundidades), sembrando primero las semillas gruesas, rastrillando a continuación y sembrando las semillas de menor tamaño.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	85/219



En cualquier caso las siembras se realizarán por mitades, sembrado cada parte en dirección perpendicular a la otra. Si la siembra se realiza a voleo requerirá personal cualificado, para garantizar la uniformidad de distribución.

Cuando la diferencia de grosor de las semillas en las que solo tiene como función asegurarse un buen efecto inicial, las operaciones se pueden realizar de una sola pasada, cubriendo todas las semillas muy someramente. Se extenderá la siembra unos cm más allá de su localización definitiva, para recortar posteriormente el perímetro final del césped. Para la siembra directa, no se considera adecuada si la pendiente del terreno excede de 30°.

Época

Los momentos más propicio (en general) será durante el Otoño y la Primavera, en días sin viento y con el suelo suficientemente seco. Las siembras de semillas de requerimientos térmicos elevados y lento periodo de germinación adelantarán su cultivo al comienzo del Otoño. La marcha de la obra y la seguridad de proporcionar los cuidados precisos puede aconsejar la siembra en épocas poco favorables como julio y agosto. En cualquier caso la Temperatura del suelo debe superar los 8°C.

Dosificación

Las cantidades de semilla a emplear por unidad de superficie se ajustará a lo especificado en Proyecto. De no existir definición al respecto, se consideran por lo general adecuadas dosis entre 15-35 gr/m2.

En los materiales de cobertura habrá que distinguir entre los de carácter orgánico (mantillo, estiércol, la paja de cereales triturada, etc.) y los de origen inorgánico (arena de río, etc.).

Cualquiera de los materiales utilizados como cobertura (materiales destinados a cubrir y a proteger las semillas y la tierra) deberán estar finamente divididos, sin grumos o terrones en cantidad apreciable, exentos de semillas de malas hierbas, respondiendo a las características de uso indicadas en capítulo específico que los define.

La superficie de la capa de tierra mullida (40 cm) sobre la que se asiente la siembra, deberá quedar lo suficientemente lisa, para no ofrecer obstáculos a la distribución uniforme de los materiales y semillas.

El riego aportado inmediatamente realizada la siembra se hará de tal modo que no se produzca el arrastre de tierra y de semillas y se darán a continuación los necesarios en frecuencia y caudal para mantener el terreno húmedo. En caso de no poder garantizarse la continuidad del riego, se evitará éste, esperando a que la germinación se produzca naturalmente (primavera y otoño son las épocas en que se puede dar esta posibilidad). La primera Siega se efectuará cuando el césped alcance los 4-5 cm y posteriormente se efectuará con una frecuencia tal que la hierba no supere los 8 cm de altura (estas alturas podrán variarse en función la especie utilizadas y el uso particular que se le de al césped y por lo tanto estas determinaciones deberán concretarse en el Proyecto).

Control y criterios de aceptación y rechazo

Las semillas pertenecerán a las especies indicadas en el Proyecto, y reunirán las condiciones siguientes:

- Pureza superior al 90%.
- Poder germinativo > 95%.
- Ausencia de plagas y enfermedades o de haberlas sufrido.

Deberán disponer del Pasaporte Fitosanitario, que informa de: Nombre y Domicilio social del productor, Situación del vivero origen del material vegetal, número de registro del vivero, nombre comercial y botánico de la especie o especies, n° del registro de pasaportes, sellos del organismo competente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	86/219



Medición y abono

Se consideran incluidas en el capítulo de Plantación de Céspedes y Praderas, siendo la unidad de Medición, M2, incluyéndose todas las operaciones de establecimiento y mantenimiento hasta la nacencia e incluso hasta la recepción de obra como precios unitarios intervinientes.

Normativa de obligado cumplimiento

Reglamento Técnico de Control y Certificación de semillas y plantas forrajeras. BOE nº 168, 15 de Julio de 1986.

Condiciones de uso y mantenimiento

Hasta la recepción provisional, se deberán a cuenta del Contratista todos cuidados precisos para su óptimo establecimiento y desarrollo (cobertura uniforme mínima del 85%): riegos, tratamientos fitosanitario, resiembras.

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Se entiende por Tepe la porción de tierra cubierta por césped, muy trabada por raíces, que se corta en forma rectangular, para la implantación de céspedes.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La plantación de Tepes se realizará procurando solapar éstos de forma que no penetre el aire, no obstante se debe añadir recebo (arena y mantillo muy fino) en las juntas durante el proceso de establecimiento.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Los Tepes serán de espesor uniforme, no inferior a 4 cm, su anchura mínima será de 30 cm y de longitud superior a ésta en caso de rollos, no debiendo nunca superar los 2.5 m y un peso de 20 kg.

Habrán sido segados regularmente durante los dos meses anteriores a su corte, y no habrán recibido tratamiento herbicida en los 30 días anteriores a su puesta en obra. Entre su corte del terreno de producción y su cultivo en el terreno definitivo no deben haber transcurrido más de 24 horas, a excepción de tiempo húmedo y fresco que este periodo se puede ampliar a 48 horas. Si una vez en el terreno en el que lo vamos a implantar no se puede colocar, lo protegeremos en zanjas cubriéndolo con tierra y regándolo por inundación para evitar bolsas de aire entre las raíces.

Los Tepes han de proceder de semillas seleccionadas, que posean todos los controles y garantías establecidos en el capítulo de semillas.

La tierra en la que ha sido cultivado el tepe no debe sobrepasar un contenido en arcilla o limo del 10% y tampoco deben presentar piedras mayores de 1 cm.

Medición y abono

M2. Incluirá los precios unitarios de todas las operaciones de preparación del terreno y las labores de plantación.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se debe evitar la utilización de la zona cubierta de Tepes hasta que estos se consideren totalmente establecidos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	87/219



Esquejes

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

El establecimiento de zonas de Césped o Pradera se puede realizar mediante la plantación de partes de la planta (tallos, rizomas, etc.) capaces de arraigar y extenderse por la zona objeto de cultivo.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Una vez realizadas las labores de acondicionamiento del terreno, se procederá a su implantación en el número por M2 designado en Proyecto. Se debe prever la siembra complementaria de césped de menor agresividad para la cobertura rápida del terreno, con el fin de permitir una vez establecido la planta el uso del mismo o adelantar efecto visual requerido.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Los esquejes deben ser de la especie requerida, sin presencia alguna de plantas, semillas o cualquier parte de planta extraña susceptible de desarrollo. Una vez obtenidos deben ser plantados inmediatamente, con el fin de conseguir el mayor porcentaje de enraizamiento.

Se considerará prioritario el uso de esquejes o plantas en alvéolos procedentes de esquejes cuando la especie a implantar, sea imposible o difícil de hacerlo por siembra.

Medición y abono

M2 implantación de esquejes, determinándose en el precio las operaciones previas, las de implantación y el nº de esquejes por m2.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se velará por el perfecto establecimiento de los esquejes, debiéndose implantar de nuevo los fallos antes de la recepción provisional de la obra o de la definitiva y se pueden posponer estas operaciones si a juicio de la D.O. la época no es propicia para el enraizamiento y desarrollo de la planta.

Plantas (condiciones generales)

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Se entiende por planta, en un Proyecto de plantaciones, toda aquella especie vegetal que, habiendo nacido y crecido en un lugar, es arrancada de éste y es plantada en la ubicación que se indica en el proyecto. Las dimensiones y características que se señalan en las definiciones de los siguientes subapartados son las que han de poseer las plantas una vez desarrolladas, y no necesariamente en el momento de la plantación. Estas últimas figurarán en la descripción de la planta que se haga en el Proyecto.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	88/219	

Etiquetaje

El material vegetal destinado a la comercialización entre los países de la Unión Europea se ha de acompañar de un documento expedido por el productor que contenga los siguientes datos:

- Indicación: Calidad CEE.
- Código del estado miembro.
- Nombre o código del organismo oficial responsable.
- Número de registro o de acreditación.
- Nombre del proveedor.
- Número individual de serie, semana o lote.
- Fecha de expedición del documento.
- Nombre botánico.
- Denominación de la variedad, si existe.
- Cantidad.
- Si se trata de importación de Países terceros, el nombre del país de producción.

Cuando las plantas provienen de viveros cada lote de cada especie o variedad se ha suministraron una etiqueta duradera en la que especifique:

- Nombre botánico.
- Nombre de la variedad o cultivar si cabe, si se trata de una variedad registrada deberá figurar la denominación varietal.
- Anchura, altura.
- Volumen del contenedor o del tiesto.

En las plantas dioicas indicar el sexo, máxime en especies con frutos que produzcan mal olor o suciedad.

Las plantas ornamentales han de cumplir las normas de calidad siguientes, sin perjuicio de las disposiciones particulares especiales para cada tipo de planta:

- Autenticidad específica y varietal. Han de responder a las características de la especie como en su caso a los caracteres del cultivar.
- En plantas destinadas a repoblaciones medioambientales se ha de hacer referencia al origen del material vegetal.
- En todas las plantas la relación entre la altura y el tronco ha de ser proporcional.
- La altura, amplitud de copa, la longitud de las ramas, las ramificaciones y el follaje han de corresponder a la edad del individuo según la especie- variedad en proporciones bien equilibradas una de otra.
- Las raíces han de estar bien desarrolladas y proporcionadas de acuerdo en la especie- variedad, la edad y el crecimiento.
- Las plantas de una misma especie, dedicadas a una misma ubicación y función han de ser homogéneas.
- Los injertos han de estar perfectamente unidos

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	89/219



- Las plantas no pueden mostrar defectos por enfermedades, plagas o métodos de cultivo que reduzcan el valor o la calidad para su uso.
- Han de estar sanas y bien formadas para que no peligre su establecimiento y desarrollo futuros.
- Los sustratos en contenedor y los cepellones han de estar libres de malas hierbas, especialmente vivaces.

Tratamientos fitosanitarios

Los Tratamientos deberán ser aceptados por la D. O. y en cualquier caso deberán cumplir lo siguiente:

- No serán peligrosos para las personas, ni para la fauna terrestre o acuática (caso particular) y en especial para las abejas.
- No presentarán residuos peligrosos, cuya actividad sobrepase la fecha de apertura al Público del área a Urbanizar.
- El Contratista será responsable del uso inadecuado de los productos Fitosanitarios.
- La aplicación de los productos considerados se realizará por personal especializado y autorizado a tal efecto.
- La aplicación de Plaguicidas, herbicidas o cualquier otro producto para tratamiento Fitosanitario, estará sujeto a la Normativa vigente, entre la cabe destacar la siguiente:
- Resolución de la Dirección General de la Producción Agraria 29-3-82 (B.O. de 15 de abril) normalizando el libro Oficial de Movimiento de Productos Fitosanitarios Peligrosos.
- Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre (B.O.E. de 24 de enero), por el que se aprueba la reglamentación Técnico-Sanitaria de Plaguicidas.
- Orden de Presidencia de Gobierno, de 18 de junio de 1985, por la que se crea la comisión conjunta de Residuos de Productos Fitosanitarios (B.O.E. de 24 de junio).
- Real Decreto 2430/1895, de 4 de diciembre, sobre aplicación del Real Decreto 3349/1983 a Plaguicidas ya registrados (B.O.E. de 31 de Diciembre).
- Orden de 28 de febrero de 1986, sobre prohibición de comercialización y utilización de productos fitosanitarios que contienen ciertas sustancias activas, en aplicación de las Directivas 79/117/CEE del Consejo y 83/131/CEE y 85/895/CEE de la Comisión de las Comunidades europea (B.O.E. de 1 de marzo).
- Orden de 7 de septiembre de 1989 sobre prohibición de comercialización y utilización de productos Fitosanitarios que contienen ciertos ingredientes activos, en aplicación de la Directiva 79/117 CEE del consejo de las Comunidades Europeas y sus posteriores modificaciones (B.O.E de 13 de septiembre).
- Orden del Ministerio de Relaciones con las cortes y de la secretaría de Gobierno, de 27 de octubre de 1989, sobre límites máximos de residuos de Plaguicidas en productos vegetales (B.O.E. de 4 de noviembre de 1989).

Medición y abono

Unidades, M2 de plantación en los que se especificarán las unidades intervinientes y las especies a las que pertenecen. Unidades de plantación con los precios unitarios de las operaciones y materiales auxiliares intervinientes.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	90/219



Verificaciones de Aptitud y de control

Los productores e importadores de plantas tienen que aparecer inscritos en un Registro Oficial de Productores, comerciantes e importadores y han de cumplir las obligaciones a las que estén sujetos.

Es posible exigir la comprobación del 2% de las plantas de diferentes lotes. El 5% de las plantas pueden presentar dimensiones inferiores en un 10% respecto a las especificaciones indicadas para cada especie o variedad.

Normativa de obligado cumplimiento

- Legislación básica de Sanidad vegetal según Orden de 12 de marzo de 1987, ref. 773/87 BOE 24 de marzo de 1987, que establece las Normas Fitosanitarias relativas a la importación, exportación y tránsito de vegetales y productos vegetales.
- Orden de 17 de mayo de 1993, BOE 20 mayo 1993, sobre Normalización de pasaportes Fitosanitarios destinados a la circulación de determinados vegetales, productos vegetales y otros objetos dentro de la comunidad.

Condiciones de uso y mantenimiento

Durante la realización del ajardinamiento y hasta la recepción provisional de la obra se deberán realizar cuantas operaciones se considere por la D.O. para el buen resultado de las plantaciones. Recortes, podas, tratamientos Fitosanitarios, Escardas, etc.

Durante la ejecución de la obra se velará, por la protección de las especies plantadas, protegiendo a las plantas con los elementos necesarios que eviten cualquier tipo de fisiopatías en su parte aérea o en las raíces.

Árboles

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Vegetal leñoso, que alcanza 5 m de altura o más, no se ramifica desde la base y posee un tallo principal llamado tronco.

Frondosas

Las de hoja persistente cumplirán las siguientes prescripciones:

- Estar provistas de cepellón mediante, tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
- Poseer hojas en buen estado vegetativo.
- Mantener un equilibrio entre el volumen aéreo y el cepellón.

Las de hoja caduca presentarán:

- En contenedor, con abundancia de raíces secundarias.
- Desprovistas de hoja.

En todos los casos, los troncos de los árboles serán rectos y las partidas uniformes.

Coníferas y Resinosas

Las de gran porte cumplirán las siguientes condiciones:

- Estar provistas de cepellón, inmovilizado mediante tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año de forma que al sacarla del contenedor mantenga su forma y aguante compacta

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	91/219



- Poseer ramas hasta la base en aquellas que sea ésta su forma natural.
- Mantener la guía principal en perfecto estado vegetativo, para las especies que de natural la posean.
- Estar provistas de abundantes acículas.

Las de porte bajo o rastrojero cumplirán:

- Igual que lo anterior, a excepción de la preponderancia de la guía principal.
- En ambos casos se especificará la altura entre la parte superior de la guía principal y la parte superior del cepellón.
- La tolerancia de diferencias de tamaño será de 25 cm, se indicará asimismo la mayor dimensión horizontal de la planta.
- El follaje ha de tener el color típico de la especie-variedad y según la época.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Excavaciones

La excavación para alojar las plantaciones se efectuará con la mayor antelación posible sobre la plantación, para favorecer la meteorización de las tierras. El volumen de excavación será el que conste expresamente en el Proyecto, para cada especie y tamaño, en caso contrario se aplicará la siguiente norma:

- Suelo aceptable. 1.0 x 1.0 x 1.0 (m).
- Suelo impropio. 1.5 x 1.5 x 1.0 (m).

Caso de no haber constancia sobre el volumen de excavación, como norma general supletoria se seguirán las siguientes prescripciones: cuando el suelo no es apto para mantener la vegetación, es preciso proporcionar a las plantas un volumen mayor que el ordinario de tierra de buena calidad. Si por añadidura el suelo no apto va a ser cubierto con un revestimiento impermeable, la oxigenación y la penetración del agua de lluvia disminuirán de forma importante, por lo que resulta imprescindible aumentar el volumen de excavación y por consiguiente el relleno con tierras adecuadas.

El marco de plantación estará determinado en los Planos y tendrá en cuenta el desarrollo vegetativo óptimo de la planta.

Plantación

Antes de "presentar" la planta se echará en el hoyo la cantidad de tierra necesaria para que el cuello del árbol quede a nivel del suelo o ligeramente por debajo, en función de la condición del suelo y las condiciones posteriores de mantenimiento (teniendo en cuenta el asentamiento de la tierra).

La plantación a raíz desnuda solo se realizará en árboles de hoja caduca que no presenten especiales dificultades para su arraigo posterior y que no hayan sido previstos según Proyecto plantar a cepellón.

Época de plantación

Se evitará plantar en las épocas de clima extremo. Los árboles de hoja caduca y presentados a raíz desnuda, se plantarán durante la parada vegetativa, en Otoño - Invierno.

Abonado

El abono mineral y orgánico se situará en las proximidades de las raíces, pero no en contacto directo con ellas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	92/219



Orientación

Los ejemplares de gran tamaño se colocarán en la misma orientación que tuvieron en origen. En las plantaciones aisladas la parte menos frondosa del árbol se orientará a Sudoeste para favorecer su desarrollo, siempre y cuando la orientación no tenga que responder a criterios paisajistas con vistas prioritarias.

No obstante si existen vientos dominantes importantes el arbolado de gran desarrollo se orientará de forma que estos expongan su menor sección perpendicularmente a la dirección de éstos.

Depósito

Cuando la plantación no pueda realizarse inmediatamente, antes de recibir las plantas se procederá a depositarlas, operación consistente en colocar las plantas en una zanja u hoyo y cubrir las raíces con una capa de tierra o orujo de al menos 10 cm, distribuida de forma que no queden intersticios en su interior que faciliten la desecación de las raíces y la acción de heladas.

Drenaje

Aunque se haya previsto sistema de drenaje, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación de especies de gran tamaño y de coníferas de cualquier desarrollo.

Poda de plantación

Prevía a la plantación de grandes ejemplares se debe procurar el equilibrio entre el sistema radicular y el aéreo, mediante la reducción de la copa (reduciendo la transpiración) y así favorecer su arraigo. Esta operación debe hacerse (en el caso de que no se haya efectuado ya en el vivero) en todos los árboles de hoja caduca que vayan a plantarse a raíz desnuda o con cepellón desproporcionado con la copa que presentan, pero se debe procurar salvo excepciones, que ésta poda no desvirtúe las caracterización morfológica del árbol.

Sujecciones y protecciones

Para garantizar la inmovilización del arbolado, evitar su inclinación, incluso su derribo por el viento, así como reducir los efectos de falta de civismo de personas y la acción de vehículos, se colocará uno o varios tutores anclados en el suelo y de tamaño proporcional a la planta, según descripción de Proyecto y que irá atado a la planta evitando el roce con estas, y el contacto en caso de ser de hierro para evitar quemaduras; también se evitará que las ligaduras puedan estrangularte o producir heridas en la corteza, por lo que se debe colocar alrededor de la ligadura una protección.

En caso de no estar descritos en Proyecto los tutores, deberán presentar una sección mínima de 5 x 5 cm y 2.40 metros de altura.

En caso de plantaciones de arbolado situado en plantaciones de alineación u otras situadas fuera de las aceras y en la zona de aparcamiento, los alcorques se dimensionarán o se colocaran protecciones especiales que impidan que los coches en las maniobras de aparcamiento puedan colisionar con el tronco de los árboles.

En los árboles de hoja perenne o de gran porte, en los que la colocación de tutores no se suficiente o no se puede realizar habrá que proceder a la colocación de vientos (cables o cuerdas) que unan las fijaciones creadas en el suelo, alrededor del árbol (3-4 normalmente) con el tronco del árbol, a la altura más adecuada para optimizar las fuerzas. Los vientos y tensores deben revisarse periódicamente para tensarlos y asegurarse la verticalidad del árbol. Deberán tenerse en cuenta los peligros derivados de su colocación para los transeúntes.

Protecciones, son los elementos encargados de proteger la corteza de quemaduras o cualquier agente ambiental, se trata de envolturas de paja, tela o papel especial, y su utilización se valorará por la Dirección de Obra.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	93/219



Cuando se prevea una utilización prolongada del tutor, y para impedir que esta pueda transmitir enfermedades al árbol, se le tratará con una solución de Sulfato de Cobre al 2%, mediante su inmersión en este producto durante 15 minutos. La colocación del tutor se realizará teniendo en cuenta la dirección de los vientos dominantes.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Medición y abono

Unidades, incluyendo mano de obra o maquinaria auxiliar para la plantación, apertura de hoyos e incorporación de tierra vegetal, de enmiendas y abonado, riego y mantenimiento hasta la recepción provisional de la obra; operaciones que se prolongarán si así queda reflejado en el Presupuesto y/o memoria del Proyecto. También incluirá según definición en proyecto la colocación de tutores o cualquier otro elemento de protección.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Las heridas producidas por la poda o cualquier causa deben ser cubiertas por un mástic antiséptico, para impedir la penetración del agua y su pudrición; se evitará utilizar mástic cicatrizante junto a injertos no consolidados.

No deben realizarse plantaciones en época de heladas; si las plantas se reciben en obra en esta época deberán depositarse hasta que cesen éstas.

Durante el periodo de plantación y hasta la conclusión de las obras, se colocaran las protecciones necesarias en las plantaciones, para que no se produzcan accidentes derivados de los trabajos de ejecución de la obra, que las perjudique, bien sea en su parte aérea (rozaduras, rotura de ramas etc.) o en su zona radicular (compactación de la tierra, des-garro de raíces por sobrepresiones, etc.).

Arbustos

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Vegetal leñoso, que como norma general se ramifica desde la base y no alcanza los 5 m de altura.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Las excavaciones para la plantación serán las que consten expresamente en proyecto, para cada especie y tamaño. En caso de no existir referencia, el hoyo de plantación será de 0.6 x 0.6 x 0.6 (m).

El marco de plantación vendrá señalado en plano o en su caso definido en el Proyecto y estará determinado por el desarrollo del vegetal y viabilidad de su mantenimiento.

La plantación a raíz desnuda se efectuará solo en los arbustos de hoja caediza que no presenten especiales dificultades para su posterior enraizamiento y que no haya sido previsto plantar en cepellón. Previamente se procederá a eliminar las raíces dañadas, cuidando en conservar el mayor número de raicillas y sumergir las raíces inmediatamente antes de la plantación en una mezcla de arcilla, abono orgánico descompuesto y agua, opcionalmente si así se requiriera se le añadirá una pequeña cantidad de hormona de enraizamiento. La planta se presentará de forma que las raíces no sufran flexiones, especialmente cuando exista una raíz principal bien definida, y se rellenará el hoyo con una tierra adecuada en cantidad suficiente para que el asentamiento posterior no origine diferencias de nivel incluso dejando un pequeño caballón que facilite en los primeros riegos por inundación la penetración del agua a las raíces.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	94/219



Setos y cerramientos. Las plantaciones continuas de arbustos formando setos y cerramientos se harán de modo que la cara menos vestida sea la mas próxima al muro, valla o al exterior. En estas composiciones se planteará en Proyecto las unidades de planta por Ml. en función de la especie considerada y la altura a la que se quiere formar el seto o cerramiento.

Para estas mismas plantaciones se considera como el riego más adecuado (en los climas que lo requieran) el localizado o a goteo, aconsejándose los goteros integrados (incluso enterrables) principalmente en los casos de urbanizaciones públicas. Las plantas empleadas en la confección de setos serán de la misma especie y variedad, del mismo color y tonalidad; ramificada y guarnecida desde la base, siendo capaces de mantener estos caracteres con la edad y siendo todas de la misma altura.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Que vengan lo suficientemente protegidos con embalaje.
- Estar vestido de ramas hasta la base.
- Todos los envíos vendrán provistos de la Guía Oficial Fitosanitaria expedido por el organismo competente.

Para los arbustos de hoja persistente además:

- Estar provistos de cepellón mediante tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
- Disponer de hojas en buen estado vegetativo.

Sin son de hoja caduca, se presentarán:

- En contenedor con cepellón dependiendo de la edad y de la especie.
- Desprovistos de hoja.

En caso de ser de follaje ornamental se cumplirá:

- Estar provisto de cepellón inmovilizado mediante, tiesto, contenedor, escayola, etc., al menos durante un año.
- Disponer de abundantes hojas en todas sus ramas, en las especies de hojas persistentes.
- Carecer de hojas pero tener abundantes yemas foliares en todas sus ramas, en las especies de hoja caduca.

Arbustos de flores ornamentales, cumplirán:

- Estar provista de cepellón dependiendo de la especie o de la edad.
- Tener ramas iniciando botones florales.
- Aparecer limpias de flores secas o frutos procedentes de la floración anterior, salvo que esa su característica distintiva.

Subarbustos y plantas herbáceas, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Que vayan protegidos con suficiente embalaje.
- Ramificados desde la base.
- Estar libres de plantas extrañas.
- Indicación de la edad, altura de la planta y dimensiones del contenedor.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	95/219



Rosales. Información previa:

- Nombre botánico: género, especie, subespecie y variedad y cultivar.
- Nombre de marca registrada.
- Ubicación del vivero productor.
- Especificación del portainjertos en plantas injertadas.
- Cultivares protegidos y registrados.
- Nombre del obtentor.
- Tipo de propagación.

Condiciones de presentación.

Los portainjertos de rosal han de ser rectos, con el cuello de las raíces liso. Los rosales híbridos de té, grandifloras, miniaturas y trepadores pueden estar injertados en el mismo cuello de la planta, en el caso de patrón de semilla, o a 10 -12 cm del cuello de la planta en el caso de patrones de estaca.

Presentarán raíces largas, numerosas y sin heridas.

Los rosales cultivados en contenedor, tiesto, bolsa de plástico o bloque de turba han de tener 1-2 años como mínimo. Se han de cultivar en contenedor de 2 litros o más, independientemente del tipo de propagación empleado.

Medición y abono

Unidades, incluyendo mano de obra de plantación, incorporación de enmiendas y abonado, riego y mantenimiento hasta recepción provisional de obra. En el caso de la formación de setos, estos se pueden expresar en las mediciones y Presupuestos del Proyecto como MI de seto a razón de las unidades de planta intervinientes, en este caso la excavación lo será en zanja. Con secciones en función de la planta entre 40 x 40 cm de anchura y profundidad hasta 1.0 x 1.0 m.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Herbáceas

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Plantas que no presentan elementos leñosos. Pudiéndose clasificar como:

- Anuales. Plantas cuya vida abarca un solo ciclo vegetativo.
- Bienales. Viven durante dos periodos vegetativos; en general, germinan y dan hojas durante el primer año y florecen y fructifican el segundo.
- Vivaces. Planta no leñosa de escasa altura, que en todo o en parte vive varios años y rebrota cada año.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	96/219



Control y criterios de aceptación y rechazo

Las plantas Vivaces deberán cumplir:

- Ir provistas de cepellón inmovilizado con tiesto o contenedor.
- Estar libres de ramas o flores secas procedentes de la temporada anterior.
- Que posean homogeneidad apreciable en su morfología y colorido.
- Que estén libres de plantas extrañas a la especie de que se trate.
- Que no se aprecie ninguna degeneración de la variedad, en caso de que existiera.
- Se indicará la edad de la planta y el tamaño del contenedor.

Medición y abono

Unidades de plantación o M2 de plantación de las especies intervinientes, indicando el n° de plantas por m 2. Irán incluidos todos los precios unitarios de plantación y los medios auxiliares.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se debe procurar que las plantas herbáceas de flor, presenten ésta en el momento de la plantación o en el momento que se realice la recepción provisional de la obra.

Crasa o suculentas**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Son aquellas que poseen tejidos carnosos ricos en agua, lo que se traduce en resistencia a la sequía y una morfología diferenciada. Los Cactus pertenecen a esta denominación diferenciándose por pertenecer a la familia Cactáceas.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se atenderá a las necesidades edáficas específicas, considerándose fundamental la realización de redes de drenaje, también se tendrá en cuenta la especificidad de los tutores que en el caso de crasas y cactus columnares se precisen.

Control y criterios de aceptación y rechazo**Medición y abono**

Unidades. Incluyendo los precios unitarios de los elementos intervinientes, mantenimiento, tutores.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se tendrá especial cuidado en la localización de especies de fuerte y peligrosa espinosidad, en la proximidad de caminos u otras zonas en las que involuntariamente se puedan producir accidentes.

Ejecución de la obra (condiciones generales)**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Todas las obras comprendidas en el Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con los plazos y las prescripciones generales y particulares establecidas en los Pliegos de condiciones

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	97/219



correspondientes, bajo la supervisión de la Dirección de Obra. El Contratista se obliga a seguir las indicaciones de la dirección de Obra en cuanto no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de éste u otros Pliegos de condiciones que para la obra se establezcan.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Calendario de actuaciones.

Como norma general las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece, orden que podrá modificarse cuando la naturaleza de las obras o su evolución así lo aconsejen, previa conformidad de la Dirección de Obra.

- Replanteo y preparación del terreno.
- Modificación de los suelos.
- Drenaje y saneamiento.
- Obra civil.
- Instalación redes de Riego.
- Plantaciones.
- Siembras.
- Riegos, limpieza y policía de las obras y acabado.

Control y criterios de aceptación y rechazo

La Dirección Técnica por parte del contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero especialista en Jardinería, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario y cuya obligación será atender a las indicaciones verbales o escritas (libro de obra) de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Replanteo y preparación del terreno

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

No hay condiciones específicas para los materiales.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Una vez adjudicadas las obras y dentro del plazo marcado por las condiciones administrativas que para la obra se señalen, la Dirección Técnica efectuará sobre el terreno el replanteo previo de la obra y de sus distintas partes, en presencia del Contratista o de su representante legalmente autorizado, para comprobar su correspondencia en los planos.

Si no figurasen en los planos, se determinarán los perfiles necesarios para medir los volúmenes excavaciones y rellenos, y se llevará a cabo la señalización requerida. Los ejes de las excavaciones lineales deberán quedar también situados por puntos inmóviles durante la ejecución de la obra.

Del resultado del replanteo se levantará un acta, que firmará el Contratista y la Dirección de Obra; se hará constar en ella si se puede proceder a realizar las obras. El contratista viene obligado a suministrar todos los útiles y elementos auxiliares necesarios para estas operaciones, corriendo a su cargo los gastos que se deriven. El Contratista habrá de aumentar los medios auxiliares y el

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	98/219



personal técnico cuando la Dirección de obra lo estime necesario para la realización de la obra en los plazos previstos, sin que ello implique exención de responsabilidad para el Contratista en caso de incumplimiento de los plazos parciales o finales convenidos.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Modificación de los suelos

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Aunque estuvieran definidas en el Proyecto las condiciones físicas y químicas del terreno, estas pueden quedar modificadas por las operaciones de movimientos de tierras u otras, es por ello que la Dirección Técnica podrá decidir la realización de análisis y pruebas, aun-que no figuren en la memoria, para la obtención de los siguientes datos (Apartado 13.2.c.-).

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Análisis y pruebas.

- Permeabilidad del suelo en todas las superficies que no vayan a ser revestidas de materiales impermeables.
- Análisis químicos, con referencias a carencias de elementos fertilizantes.
- PH.
- Contenido en materia orgánica.
- Composición granulométrica.

De la información obtenida se podrán derivar las siguientes intervenciones decididas por la D.O.

Medidas correctoras

- Incorporación de materia orgánica.
- Aportación de tierra vegetal.
- Realización de enmiendas.
- Establecimiento de drenajes.
- Operaciones complementarias de drenaje, etc. subsolados.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Despeje y desbroce

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Se seguirá lo establecido en Proyecto respecto a:

- Profundidad de desbroce.
- Dimensión mínima de los elementos a extraer.
- Acabado de la superficie.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	99/219	

- Retirada de tocones.

En las condiciones particulares del proyecto se establecerá la retirada de los elementos del desbroce a vertedero u otras alternativas.

El terreno quedará libre de todos los elementos que puedan estorbar en la ejecución de la obra posterior (brozas, raíces, escombros, plantas no deseables etc.). Los agujeros existentes y los producidos por la extracción de raíces etc., quedarán rellenos con tierras del mismo terreno y con el mismo grado de compactación.

La superficie tras el desbroce conservará la capa de suelo vegetal. Los materiales resultantes del desbroce quedarán suficientemente troceados para facilitar su carga.

Valoración de la Flora existente

Si en el espacio de la obra existieran especies vegetales que deban conservarse se detallarán y situarán en el plano previamente al replanteo.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	100/219	

Se solicitará del Servicio de Parques y Jardines (o servicio equivalente) una valoración y análisis de su singularidad. De acuerdo con la valoración efectuada el Contratista se hará cargo de su mantenimiento y protección, así como de la poda o cirugía que fuera necesaria si obstaculiza la ejecución de la obra. En caso que la planta fuera dañada se indemnizará de acuerdo con la valoración efectuada.

Se considera como documento adecuado de valoración, lo establecido en la Norma de Granada.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.

No se trabajará con lluvia o viento superior a 60 Km/h.

Control y criterios de aceptación y rechazo

No hay condiciones específicas de control.

Normativa de obligado cumplimiento

- PG. 4/88 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

Con las rectificaciones de la O.M 8.5.89 (B.O.E. 118-18.5.89) y O.M 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

Excavaciones

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Se entiende por excavación, la operación de hacer hoyos, zanjas, galerías en el terreno de la obra o en las zonas de préstamos que pudieran precisarse, comprende la carga de materiales cuando así fuera necesario y en su caso el transporte a vertedero de los materiales resultantes.

Tipos

- Excavación de obra y plantaciones. Son las derivadas de las operaciones de colocación de instalaciones, obra civil y plantaciones.
- Excavación en préstamos.
- Son las derivadas de la extracción realizadas con el fin de aportar materiales a la propia obra.

Las zonas de préstamos vendrán fijadas en proyecto o quedarán a la elección del Contratista, que también podrá proponer a la D.O. realizar la excavación en lugar distinto a los que estuviesen señalizados. En este caso los materiales obtenidos deberán ser de igual o mejor calidad que los previstos en el Proyecto.

Tanto los materiales sobrantes en uno y otro caso, tendrán los siguientes destinos:

- Vertedero. Destino de los no adecuados para otros usos.
- A terraplenes o rellenos, bajo la consideración de la Dirección de obra.
- Depósito. Los materiales que se consideren por su calidad que pueden ser utilizados en destinos más nobles que los señalados en Proyecto, se depositarán hasta que la D.O. indique su destino.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Las tierras procedentes de las excavaciones y que vayan a tener un aprovechamiento posterior como tierra vegetal, se organizarán en función de la profundidad de extracción, separando la tierra flor de la capa inmediatamente inferior.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	101/219



Control y criterios de aceptación y rechazo

No hay condiciones específicas de control.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Las excavaciones se señalizarán debidamente con el fin de evitar accidentes y se evitará la contaminación con materiales procedentes de la obra u otros.

Aportación y acopio de tierra vegetal**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se define como la excavación, transporte y apilado de la capa superior del suelo dentro del área de la obra, en la cantidad necesaria para su posterior empleo en siembras y plantaciones. En esta unidad de obra se incluirá la fertilización de la tierra extraída.

Su ejecución comprenderá las siguientes operaciones:

- Excavación.
- Transporte.
- Descarga.
- Fertilización.
- Apilado.
- Conservación.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La excavación se efectuará hasta la profundidad y en las zonas señaladas en Proyecto, a falta de definición, estos pormenores deberá decidirlos la D.O. así como la localización de la zona de acopio.

Durante la ejecución de las operaciones se evitará la compactación de la tierra vegetal. El empleo de mototráilas solo se aceptará en suelos arenosos o francoarenosos, que además estén secos.

El acopio se realizará formando caballones de 1.5 m a 2 m.

Se evitará el paso de cualquier vehículo pesado por las zonas de acopio. Se realizarán ahondamientos en la parte superior del acopio con el fin de evitar el lavado por lluvias del material, así como facilitar los tratamientos a que hubiera lugar.

Control y criterios de aceptación y rechazo

No hay condiciones específicas de control.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Se evitará la contaminación de estas tierras con materiales ajenos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	102/219



Riego

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Comprende las instalaciones de distribución de agua para riego de superficies ajardinadas y baldeo de zonas pavimentadas o áreas de tierras matorrales existentes en las zonas verdes.

Están integradas por tres sistemas o redes complementarias:

- A - red de bocas de riego,
- B - red de aspersión (aspersores, difusores, borboteadores, inundadores etc.),
- C - red de riego localizado (red de riego por goteo, exudación etc.), tanto superficial como subterráneo, también incluye los elementos auxiliares de fertirrigación, y aplicación de productos fitosanitarios.

Partirán de la instalación de distribución de agua realizada según NTE-IFA, instalaciones de fontanería, abastecimiento.

Todos sus elementos serán homologados, no contaminantes, resistentes al uso en espacios públicos según se detalla en los apartados siguientes y serán verificados antes de su instalación para prever daños en el transporte y acopio.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se justificará el procedimiento de cálculo de las tuberías (ábacos, fórmulas), también se justificará la elección y disposición de los elementos de riego, así como el porcentaje de solapamiento y coeficientes de uniformidad.

La pérdida de presión inicial entre el primer aspersor y el último no deberá superar el 20%.

En ningún caso la diferencia de presión entre aspersores extremos superará el 10%.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Las instalaciones de redes de riego se ejecutarán por instaladores homologados. Antes de enterrar las tuberías y por supuesto antes de pavimentar, se efectuarán pruebas de carga en todas las conducciones.

El Contratista deberá comprometer con la empresa de Aguas Potables, la acometida necesaria para el riego del Jardín, sometiéndose a las Normas que desde los Servicios Municipales se les den, tanto en dimensiones como en conexión a la red.

Medición y abono

ML.

Normativa de obligado cumplimiento.

- Orden del Ministerio de la Vivienda de 23 de agosto de 1974, por la que se aprueba la NORMATECNOLÓGICA-IFR/1974 "INSTALACIONES DE FONTANERÍA: RIEGO" BOE. 31-8 Y7-9 -1974.

Tuberías

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Se utilizarán básicamente tuberías de Polietileno (P.E.) de baja densidad, tanto en tuberías primarias, como secundarias o terciarias, por las ventajas que conlleva este material: ligereza, flexibilidad, resistencia al paso del tiempo y a la formación de incrustaciones, posibilidad de instalación a la intemperie y menores posibilidades de contaminación indirecta que el PVC.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	103/219



Tipos

- Polietileno de baja densidad. LDPE, PEDB, o PE 32. Es aquel que cumpliendo lo indicado en la norma tiene una densidad igual o menor de 930 kg/m³.
- Polietileno de alta densidad, MDPE, PEMD, PE 50B, Tiene una densidad entre 9341-940 kg/m³.
- Polietileno de alta densidad, HDPE, PEAD, PE 50A. Presenta densidades mayores de 940 kg/m³.

Características

Diámetros, espesores y presiones

- Diámetro nominal (DN): Diámetro exterior de los tubos especificados en la Norma, forma parte de la identificación de los diversos elementos acoplables entre sí en una instalación.
- Presión nominal(Pn): Presión máxima de trabajo a 20°C.
- Presión de trabajo (Pt): Es el valor de la presión interna máxima para la que se ha diseñado el tubo con un coeficiente de seguridad.

Diámetros Nominales y Presiones de trabajo para PEBD

- DN (mm): 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, etc.
- Pt (atm): 4, 6, 10, 16.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Las uniones de estos tubos de PE: se hacen mediante accesorios tipo manguito o racor, ya que no admiten el encolado ni las uniones por rosca. Las tuberías irán instaladas siempre que se pueda fuera de los macizos y pegadas a los bordillos y encintados, si por alguna razón debieran estar en el interior del macizo se instalarán a una distancia máxima de 50 cm del bordillo.

La profundidad mínima entre las zanjas será de 40 cm, al vértice superior de las tuberías, la granulometría del relleno de árido o tierra que envuelva la tubería no superará los 5 mm. Todas aquellas tuberías que se sitúen bajo zonas pavimentadas o cualquier otra de obra civil, deben ir colocadas en el interior de pasantes de P.V.C. u otro material de diámetro 2,5 veces mayor que el de la tubería existente. El pasante irá protegido con prisma de hormigón en masa.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Marcado de los tubos

La Norma UNE 53-131 indica que los tubos de PE. Deben ir marcados como mínimo cada metro con los siguientes datos:

- Marca comercial.
- Referencia al material.
- Diámetro nominal.
- Espesor nominal.
- Presión nominal.
- Año de fabricación.

Medición y abono

MI. Incluyendo parte proporcional de elementos auxiliares, como uniones etc., y precios auxiliares derivados de su instalación.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	104/219



Normativa de obligado cumplimiento

- UNE 53-131. Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión (características y métodos de ensayo).
- UNE 53-133. Métodos de ensayo.
- UNE 53-188. Materiales plásticos, materiales de polietileno. Características y métodos de ensayo.
- UNE 53-200 y UNE 53-375.

Difusores**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Aparatos de boquilla de chorro fijo, regulable y de corto alcance hasta 4/5 metros, con presiones de trabajo de 2/2.5 atm y caudales entre 400-600 l/h.

Deben ser emergentes, mínimo 10 cm, sectoriales, con garantía de suministro de repuestos, filtro incorporado y pluviometría entre 20 y 30 mm/h.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La instalación de difusores lo será siempre en derivación.

La distancia desde el punto de emisión de agua a la orilla del bordillo será de 5 cm.

Los difusores irán hormigonados.

Control y criterios de aceptación y rechazo**Medición y abono**

Unidades. Incluyendo materiales auxiliares para su correcta instalación, así como los precios unitarios de mano de obra especializada.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Antes de proceder a la comprobación del funcionamiento de los difusores, se habrá procedido a la limpieza de las tuberías, con el fin de evitar la obturación de los filtros y de los mecanismos de distribución del agua.

Inundadores**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Aparatos de riego, con vario chorros fijos adaptables a diferentes formas geométricas, circulares o rectangulares, van provistos de filtro de impurezas y tornillo de regulación de alcance y caudal, son muy adecuados para riego de jardineras estrechas.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	105/219



Control y criterios de aceptación y rechazo**Medición y abono**

Unidades. Incluyendo los elementos auxiliares de conexión así como los precios unitarios de mano de obra de especialista en fontanería.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Los inundadores irán perfectamente sujetos a elementos sólidos, como bordillos o cualquier otro de modo que se mantenga constante su área de riego.

Riego localizado**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Es la aplicación del agua al suelo en una zona más o menos restringida de su aparato radicular.

Funciona a baja presión, siendo el timbraje necesario de la tubería de 2.5 atm y la presión de trabajo de los emisores de 1 atm. El caudal suministrado será de 3 a 10 l/h.

Elementos de cabezal

En todo sistema de riego localizado existirá un cabezal dotado de reductor de presión, sistema de filtrado, válvula antirretorno y optativamente de un sistema de inyección de fertirrigación y válvula de cierre.

Tipos de emisores

- Goteros interlinea. Son aquellos que se instalan cortando transversalmente la tubería e insertando el gotero en la misma.
- Goteros pinchados. Los goteros pinchados se instalan sobre la tubería en un orificio practicado previamente en la misma con un sacabocados.
- Goteros integrados. Son emisores que se implantan directamente en una tubería de polietileno durante el proceso de fabricación de la misma.
- Goteros no compensantes. Son goteros que suministran caudales distintos al variar la presión del agua en la entrada del emisor.
- Goteros autocompensantes. Son aquellos goteros que dentro de los límites de presión especificados por el fabricante, mantienen un caudal prácticamente constante.
- Mangueras de riego. Son tuberías que distribuyen el agua a través de pequeños orificios que se han practicado en las paredes de las mismas.
- Cintas de riego por exudación. Son tuberías que distribuyen el agua de una forma continua a través de los poros del material que forma sus paredes. Esto produce una banda continua de humedad en el suelo, adecuada para cultivos en línea.
- Goteros para riego por subirrigación. Son emisores de goteo, normalmente integrados que en la definición de sus mecanismos de emisión se ha diseñado unos sistemas de protección contra la penetración de raíces y sistemas autolimpiantes. Presentan las mismas características que los demás sistemas de riego por goteo, aunque reforzando la importancia del diseño de la red y la presencia de ventosas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	106/219



Elementos de identificación

Recomendaciones básicas, elementos definitorios de prestaciones y de imperativos de diseño.

- Modelo. Denominación comercial del emisor.
- Caudal nominal. Para los emisores no compensantes expresada en atm.
- Intervalo de compensación. Expresado como un rango de presiones en atm desde la presión mínima hasta la presión máxima que limita dicho intervalo.
- Diámetro exterior de la tubería. Expresado en mm para los goteros interlínea, integrados, las mangueras y las cintas de exudación.
- Coeficiente de variación de fabricación. Expresado en %.
- Diámetro mínimo de paso. Expresado en mm.
- Desmontable. Indica la propiedad del, gotero de ser desmontable o no.
- Tipo. Indica el tipo de recorrido por el interior del gotero como:
 - Gotero tipo helicoidal.
 - Gotero de laberinto.
 - Microtubo.
 - Gotero de orificio.
 - Gotero de vórtex.
- Recomendaciones. En las instalaciones de riego en vía pública son recomendables los emisores integrados, y sobre todo si existen pendientes los emisores autocompensantes. También son adecuados por su mayor protección contra el vandalismo los enterrables, con sistemas autolimpiantes, antirraíces y autocompensantes.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Todos los elementos del cabezal de riego, irán alojados en arquetas metálicas galvanizadas o de fundición, con la denominación del servicio.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Medición y abono

M. Incluyendo p.p. de materiales auxiliares, como conexiones y Precios unitarios de mano de obra interviniente.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Antes de la puesta en funcionamiento de las redes de goteo será preciso sangrar las tuberías previas a esta red, con el fin de evitar la colmatación de Filtros y goteros.

Bocas de riego

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Son elementos de suministro y distribución de agua, destinados a la conexión de mangueras de riego o localización puntual de aspersores aéreos acoplados a la rosca de la llave de apertura.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	107/219



Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se instalarán en derivación sobre el ramal principal a partir de la acometida, que estará siempre en carga. La distancia entre dos bocas nunca será superior a 30 m, para facilitar las operaciones de riego con mangueras no superiores a 20 m. En todos los elementos de obra civil atravesados se dispondrá de pasantes de al menos 2.5 veces el diámetro de la conducción a proteger.

La red en la que van instalados será autónoma de las redes de goteo y aspersión.

Las bocas de riego irán o sujetas a bordillos mediante sujeciones metálicas o Hormigonado, si se localizan sobre zona pavimentada irán alojadas en arquetas con tapas metálicas galvanizadas de 10 x 10 cm.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Serán de tipo enlace rápido, 1" ó ¾" según se especifique en proyecto, y provistas de tapa metálica con cierre tipo "allen" o arqueta metálica con el mismo tipo de cierre.

Medición y abono

Ud. Incluyendo las piezas auxiliares para su conexión y el precio unitario de mano de obra. La tubería a la que van conectados se reflejara como precio independiente en el capítulo de tuberías de distribución.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Las bocas de enlace rápido son adecuadas para el riego de pequeñas zonas arbustivas, optativamente se les puede acoplar un aspersor aéreo, son imprescindibles para el baldeo de zonas pavimentadas y en su caso al derivar de una red independiente facilitan el riego en caso de deficiencias en la red de aspersión o goteo.

Existen codos giratorios acoplables que facilitan el uso de las mangueras. Con el fin de racionalizar y adaptarse a los suministros de agua, cuando la superficie de jardín lo requiera, se sectorizará la red de riego por aspersión, lo que requerirá la presencia de válvulas de cierre manuales intermedias o programadores con electroválvulas.

Estos últimos elementos podrán ser tan complejos y completos como sean necesarios, desde programadores de catálogo a centros de control robotizados con desarrollo de software específico. De acuerdo a proyecto o al definición de la Dirección de obra, pero siempre tendrán preferencia los de fácil mantenimiento, reparación y repuesto.

Válvulas**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Las válvulas son elementos que se incorporan en las instalaciones de riego permitiendo la apertura y cierre total o parcial de las conducciones.

Tipos de válvulas

- Válvulas manuales. Son aquellas que necesitan ser accionadas directamente por una persona y dependiendo del tipo de mecanismo interno, podremos distinguir entre:
- Válvulas de esfera. En ellas el elemento de cierre es una esfera en la que se ha practicado un taladro cilíndrico. En general las válvulas de esfera se pueden utilizar en conducciones de pequeño diámetro, siendo el tipo de conexión más frecuente la rosca.
- Válvulas de compuerta. En estas el tipo de cierre es una compuerta perpendicular al eje de la tubería, que puede desplazarse actuando sobre un volante.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	108/219



- Válvulas de mariposa. El elemento de cierre es un disco que gira alrededor de un eje cuya dirección coincide con un diámetro del mismo. Cuando el disco adopta una posición perpendicular al eje de la tubería la válvula queda cerrada.
- Válvulas de asiento. El elemento de cierre de estas válvulas es un disco que se asienta sobre los tabiques interiores del cuerpo de la válvula, cerrando el paso del agua.
- Válvulas automáticas. No necesitan ser accionadas manualmente entre ellas tenemos las siguientes:
- Válvulas hidráulicas. La operación de apertura o cierre se produce por una orden hidráulica.
- Electroválvulas. Son válvulas hidráulicas en las que el accionamiento del piloto de tres vías se realiza electromagnéticamente. El desplazamiento del eje de la válvula se produce debido a la atracción que sobre un núcleo de hierro ejerce un solenoide al cerrarse el circuito eléctrico.
- Válvulas reductoras de presión. Son válvulas derivadas de la hidráulica cuya misión es mantener constante la presión aguas abajo del punto de instalación.
- Válvulas sostenedoras de presión. Son aquellas que mantienen constante la presión aguas arriba de su punto de instalación. La regulación de la presión se obtiene igual que la anterior mediante la utilización de un piloto que actúa sobre la válvula hidráulica abriendo o cerrando el paso de la misma.
- Válvula volumétricas. Son válvulas hidráulicas que incorporan un contador tipo woltman, que provoca el cierre de la misma cuando ha pasado un determinado volumen de agua. Dicho volumen se puede ajustar por medio de un dial.
- Válvulas de retención. Intercalada en una conducción permiten el flujo del agua por la misma en un único sentido. Son imprescindibles en las redes de riego por goteo que tienen provisto dosificadores de abono o productos fitosanitarios con el fin de que estos no puedan entrar en contacto con aguas de la red general.
- Ventosa. Son válvulas que se instalan en las conducciones de agua a presión con la misión de evacuar o introducir aire en las mismas. Son obligadas en las redes de goteo por subirrigación, con el fin de evitar bolsas de aire.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Elementos de definición obligada, en todas las válvulas deben ir definidos los siguientes datos:

- Modelo. Denominación comercial.
- Código del tipo de válvula, en las especiales, a saber:
- EDA. Válvula de drenaje antiobstrucción.
- EF. Válvula especial para fertilizantes.
- ELF. Válvula especial de limpieza de filtros.
- EO. Selectoras de presión.
- ES. Secuenciales.
- Tipo de conexión de la válvula, según los siguientes códigos.
- B. Brida.
- H. Rosca hembra.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	109/219



- M. Rosca macho.
- R. Rosca sin especificar.
- W. Junta wofer.
- Diámetro de conexión expresado en mm o pulgadas.
- Efecto monofuncional bifuncional o trifuncional para las ventosas.
- Opciones de accionamiento, para las válvulas de alivio, automáticas y especiales indica las diferentes posibilidades de accionamiento, según los siguientes códigos:
- H. Accionamiento hidráulico.
- M. Accionamiento por motor.
- N. Accionamiento neumático.
- P. Accionamiento por piloto.
- S. Accionamiento por solenoide.
- Posición de la válvula: abierta o cerrada.
- Presiones. Presión máxima, mínima, y de trabajo.
- Caudales. Expresados en m³/h, máximo y mínimo.
- Material de construcción.
- Peso de la válvula expresado en Kg.
- Potencia expresada en W para las electroválvulas.
- Tipo de accesorio para válvulas.
- Fabricante/distribuidor.

Medición y abono

Unidades. Incluso p.p. de piezas auxiliares de conexión.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Programadores

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Los programadores de riego son los elementos que gobiernan la apertura de las electro-válvulas existentes en la instalación, posibilitando la automatización de la misma. A cada una de las salidas o circuitos eléctricos sobre los que puede actuar un programador se les denomina estación. Siendo que el número de estaciones condiciona la elección del programador, su potencia. El número de sectores de riego (entendiendo como tales cada una de las partes de la instalación de riego que funciona independientemente) será siempre igual al número de estaciones que disponga el programador.

Elementos de definición de un programador:

- Modelo. Denominación comercial.
- Número de estaciones.
- Número de sectores.
- Número de programas: A) Independientes. B) Secuenciales.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	110/219



- Duración del ciclo de riego
- Control de sistemas auxiliares. Pueden controlar la limpieza de filtros, los tanques de fertilización.
- Detección de averías.
- Pantalla, puede disponer de ella.
- Existencia de memoria, en caso de corte de corriente, y duración de la memoria.
- Salidas de impresora.
- Tensión de alimentación.
- Características. Descripción de las funciones de los automatismos.
- Fabricante/distribuidor.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Medición y abono

Ud. que incluirá su instalación, Armario de protección con cerradura, programación.

Las conducciones eléctricas a las electroválvulas y a la red, los pasantes de protección, la conexión a la red, tendrán precios diferenciados de éste.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Elementos auxiliares

Son todos aquellos elementos imprescindibles en las redes de riego, para optimizar su funcionamiento. Entre otros podemos destacar los siguientes: Elementos de filtrado y decantación, sistemas de inyección de fertilizantes, contadores, etc.

Elementos de filtrado y decantación

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Los sistemas de riego localizado de alta frecuencia utilizan emisores de reducido caudal con diámetros de paso estrechos y baja velocidad de circulación. Debido a ello, uno de los problemas que se suelen presentar es la aparición de obturaciones que reducen el caudal de los emisores. Para evitar estas obturaciones consistentes en: partículas minerales, partículas orgánicas o precipitados químicos, es preciso la utilización de filtros, entre los que destacamos:

Hidrociclones. Son decantadores que permiten eliminar hasta el 98% de las partículas de peso específico superior al agua y con diámetro superior a 0,1 mm. No los emplearemos a menos que nuestra fuente de suministro de riego no sea la red de agua potable. Filtros de arena. Indicados para la retención de materia orgánica que pueda llevar el agua en suspensión, caso de agua de estanques, fuentes etc.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	111/219



Realizan un tamizado superficial del agua, reteniendo aquellas partículas de tamaño superior a los orificios de la malla, por ello son especialmente indicados para la retención de partículas de origen mineral, dado que los restos de materia orgánica de estructura fibrosa suelen pasar a través de los orificios. Estos filtros deben ser capaces de retener partículas cuyo tamaño sea superior a 1/8 el diámetro mínimo de paso de emisor que se desea instalar. Filtros de anillas. Los filtros de anillas tienen el mismo campo de aplicación que los filtros de malla, por tanto adecuados para el filtrado de aguas procedentes de la red de riego convencional que contienen arenas procedentes de su tratamiento.

En el caso del filtro de anillas el elemento filtrante está constituido por un cartucho de anillas ranuradas, que se aprietan unas contra otras dejando pasar el agua y reteniendo aquellas partículas cuyo tamaño sea mayor al del paso de las ranuras.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se debe hacer un lavado previo de las tuberías a la colocación de cualquier sistema de filtrado, con el fin de evitar la colmatación de estos mecanismos.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Elementos de definición de estos sistemas de filtrado:

- Modelo. Denominación comercial.
- Conexión. Definida por los siguientes códigos:
- B. Brida
- H. Rosca hembra.
- M. Rosca macho.
- V. Junta Victaulic.
- W. Junta Wafer.

Diámetro expresado en pulgadas.

- Filtración. Indica la capacidad de filtración expresada en números de Mesh, o bien como luz de paso (mm) en filtros de mallas y anillas.
- Caudales. Expresados en m³ /h, desde el caudal mínimo (Q Mín) al caudal máximo (Q Máx).
- Pérdida de carga. Expresada en atm.
- Limpieza. Donde se indican las posibilidades de limpieza que presenta el aparato.
- Material. Especificando el material del cuerpo y del filtro.
- Otras características.
- Fabricante/distribuidor.

Medición y abono

Unidades. Incluso p.p. de piezas auxiliares de conexión.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	112/219



Condiciones de uso y mantenimiento

Durante la realización de los trabajos de mantenimiento se revisara periódicamente el estado de los filtros, debiéndose mantener estos en perfecto estado para la realización de la función que tiene encomendada.

Bombas de riego

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas En los casos que la fuente de suministro para riego no sea la red de distribución de agua potable, o no presente la presión necesaria para el buen funcionamiento de los elementos de distribución, precisaremos la instalación de bombas de riego. Como a continuación detallamos, según su clasificación:

- **Bombas gravimétricas.** De uso muy restringido. Aportan energía potencial al líquido al variar la posición del mismo.
- **Bombas volumétricas.** Su funcionamiento se basa en el desplazamiento del líquido a causa de la disminución del volumen de la cámara que ocupa. Su uso queda restringido a la aplicación de fertilizantes.
- **Bombas rotodinámicas.** Transfieren energía mecánica al líquido al dotarlo de cierta velocidad de impulsión. El movimiento de impulso siempre es rotativo. Estas bombas son las utilizadas en la impulsión de agua a las redes de riego. Según la dirección del flujo de agua respecto del eje del rodete se pueden clasificar en:
 - **Bombas de hélice,** de flujo axial. (Elevación de grandes Q con alturas manométricas pequeñas).
 - **Bombas helicoidales,** de flujo mixto (elev. de grandes Q a alturas manométricas medias).
 - **Bombas centrífugas,** de flujo radial.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas del proceso de instalación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

- Elementos de definición.
- Modelo.
- Caudales Q Máx /Q Mín. Expresado en m³ /h.
- Alturas manométricas. Expresados en m.c.a. como un rango desde la altura manométrica máxima. H Máx a la altura manométrica mínima H Mín .
- Potencia. C.V. como un rango desde la potencia mínima P Mín a la máxima P Máx
- Diámetros. Expresados en pulgadas de aspiración ASP e impulsión IMP.
- Diámetro del pozo. Expresado en pulgadas, para las bombas sumergibles y verticales.
- Expuesto como n rango desde el D Mín al máximo D Máx.
- Tensión. Expresada en voltios.
- Velocidad de rotación. R.p.m.
- Fabricante/distribuidor.

Medición y abono

Todos estos mecanismos irán reflejados como unidades, incluyendo las p.p. de materiales auxiliares intervinientes y los precios unitarios de mano de obra especializada.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	113/219



Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Fuentes

- Pliegos de condiciones Técnicas, para Proyectos de Urbanización, Jardinería y riego. Servicio de Jardinería y paisaje. Ayuntamiento de Valencia.
- Pliego de Condiciones Técnicas, Instituto Valenciano de la Edificación.
- Normas tecnológicas de la edificación. MOPU.
- Normas tecnológicas de jardinería y paisajismo. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña. Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	114/219	

Pliego de condiciones técnicas para elementos de mobiliario urbano

Mobiliario urbano

Bajo esta denominación se agrupan los componentes inertes de los espacios públicos que tienen individualidad física y no están relacionados con el alumbrado, los sistemas explícitos de información ni los elementos arquitectónicos exentos o estructurales.

Introducción

Bancos de madera

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Bancos de madera de Guinea y barnizados con soportes de fundición o de pletina. Estarán formados con pletinas de estructura y de refuerzo, asiento y respaldo de listones de madera de Guinea, con los cantos romos, fijados a la estructura con tornillos pasados-res de presión cadmiados, de cabeza esférica.

No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

El acabado de la madera tendrá dos capas de pintura sintética, previa capa de preparación. La estructura metálica tendrá un acabado con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte.

Las bases de las patas tendrán espárragos roscados para el anclaje.

El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.

Separación entre listones: 15 mm.

Largo de los espárragos: 25 cm.

Banco con soportes de fundición:

- Pletinas intermedias de refuerzo: 20 x 12 mm.

Banco con soportes de pletina:

- Pletinas de estructura y de refuerzo: 40 x 12 mm.

Tolerancias:

- Dimensiones: ± 20 mm.
- Separación entre listones: $\pm 1,5$ mm.
- Paralelismo entre listones: ± 2 mm (no acumulativos).
- Alabeo de listones: ± 2 mm/m.

Suministro: Embalados.

Almacenamientos: En su embalaje hasta que se realice su colocación, de madera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Bancos anclados con dados de hormigón de 20 x 20 x 20 cm o 30 x 30 x 30 cm.

Se considera incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Hormigonado de los dados de anclaje.
- Anclaje del banco.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	115/219



Los dados de anclaje de hormigón no quedarán visibles.

Una vez colocado el banco no presentará deformaciones, golpes ni otros de defectos visibles.

Altura de asiento: 39 cm.

Anclaje de los soportes: 25 cm.

Número de dados: 4.

Tolerancias de ejecución:

- Altura del asiento: ± 20 mm.
- Horizontalidad: ± 10 mm.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Unidad medida según las especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

Bancos metálicos

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Bancos con estructura de tubos metálicos, asiento y respaldo continuos de plancha perforada o estirada de acero galvanizado plastificado o pintado y soportes de tubo redondo. El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.

Presentarán un color uniforme en toda su superficie.

No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

Los tubos o espárragos roscados de soporte tendrán una longitud tal que una vez anclado a la base, el banco quedará a la altura requerida en el proyecto o por la D.F.

Tubos de la estructura principal:

- Diámetro: 50 mm.
- Espesor: 3 mm.

Tubos de la estructura horizontal:

- Diámetro: 45 mm.
- Espesor: 3 mm.
- Desarrollo de la plancha: 20 cm.
- Espesor de la plancha: 2 mm.
- La plancha perforada estará agujereada al tresbolillo.
- Protección galvanizado del conjunto: 35 x 5 mm.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	116/219



Acabado pintado:

- Irá acabado con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte.
- Acabado plastificado:
- Irá con un acabado plastifico de PVC en toda su superficie.

Tolerancias:

- Dimensiones: ± 20 mm.

Suministro: Embalados.

Almacenamiento: En su embalaje hasta que se realice su colocación, de manera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Bancos anclados con dados de hormigón de 20 x 20 x 20 cm o 30 x 30 x 30 cm.

Se considera incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Hormigonado de los dados de anclaje.
- Anclaje del banco

Los dados de anclaje de hormigón no quedarán visibles.

Una vez colocado el banco no presentará deformaciones, golpes ni otros de defectos visibles.

Altura de asiento: 39 cm.

Anclaje de los soportes: 25 cm.

Número de dados: 4.

Tolerancias de ejecución:

- Altura del asiento: ± 20 mm.
- Horizontalidad: ± 10 mm.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Unidad medida según las especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

Papeleras

Papeleras volcables

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Papeleras volcables de plancha pintada con base perforada, bordes redondeados y soporte de tubo.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	117/219



El cilindro de la papelerera será de plancha doblemente rebordonada en la parte superior y plancha perforada en la base. Tendrá unos refuerzos en los puntos de sujeción de los soportes. Los soportes dispondrán de elementos que permitan el giro de la papelerera y de un cierre para su bloqueo.

Tendrá la superficie lisa y uniforme.

No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

Vendrá acabada con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte. Los tubos de soporte tendrá una longitud tal que una vez empotrados a la base de anclaje, la parte superior de la papelerera quede a la altura de 80 cm del suelo. El punto de rotación de la papelerera respecto al soporte estará situado en su tercio superior.

El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.

Altura: 50 cm.

Tipo de acero: A-37 b.

Espesor de la plancha metálica: 1 mm.

Espesor de la plancha perforada: 1 mm.

Tolerancias:

- Dimensiones: ± 10 mm.

Suministro: Embaladas.

Almacenamiento: En su embalaje hasta que se realice su colocación, de manera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Papeleras volcables de plancha pintada ancladas con dos dados de hormigón.

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes:

- Hormigonado de los dados de anclajes.
- Anclajes de la papelerera.

Los dados de anclaje de hormigón no quedarán visibles.

Una vez colocada la papelerera no tendrá deformaciones, golpes ni otros defectos visibles.

Altura de papelerera: 80 cm.

Anclaje del brazo de soporte: 15 cm.

Dimensiones de los dados: 30 x 30 x 30 cm.

Tolerancias de ejecución:

- Altura: ± 20 mm.
- Verticalidad: ± 10 mm.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Unidad medida según especificaciones de la D.T.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	118/219



Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

Papeleras para colgar**Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas**

Se ha considerado los tipos siguientes:

- Papeleras de plancha desplegada con soporte de tubo.
- Papeleras troncocónicas con soportes para fijar a paramentos verticales.
- Papelera de plancha desplegada:

El cilindro y la base de la papelera serán de plancha desplegada de acero galvanizado. Llevará 3 pletinas de refuerzo, una horizontal en la parte superior y otra en la inferior y una vertical para la sujeción al soporte.

El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda la superficie.

No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

El tubo de soporte tendrá una longitud tal que una vez empotrada a la base de anclaje, la parte superior de la papelera quede a una altura de 80 cm del suelo. Presentará un color uniforme en toda su superficie.

El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.

- Papelera troncocónica:

Papelera para adosar a un paramento, constituida por una parte frontal de pletinas verticales, una parte posterior de plancha lisa y una base de plancha perforada. Tendrá tubos y pletinas de refuerzo en la parte superior e inferior y dos elementos para su sujeción al paramento en la parte superior.

Estará acabada con una mano de pintura antioxidante y dos de esmalte.

Presentará un color uniforme en toda su superficie.

El conjunto estará exento de golpes o defectos superficiales.

- Papelera de plancha desplegada:

Diámetro: 31 cm.

Altura: 53 cm.

Desarrollo de la plancha base: 10 x 5 x 2 x 0,5 mm.

Desarrollo de la plancha lateral: 42 x 13 x 2 x 2 mm.

Pletinas horizontales: 40 x 2 mm.

Pletinas verticales: 35 x 2 mm.

Protección galvanizada del conjunto: 225 g/m².

- Papelera troncocónica:

Altura: 40 cm.

Ancho superior: 38,5 cm.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	119/219



Ancho inferior: 24,5 cm.

Espesor de la plancha de la base: 1 mm.

Espesor de la plancha posterior: 1,5 mm.

Diámetro de los tubos transversales: 17 mm.

Tolerancias:

Dimensiones: ± 10 mm.

Suministro: por unidades, empaquetadas en cajas.

Almacenamiento: en su embalaje hasta que se realice, de manera que no se deformen y en lugares protegidos de impactos.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se han considerado los siguientes tipos:

- Papeleras de plancha desplegada con soporte de tubo anclada con un dado de hormigón.
- Papeleras troncocónicas fijadas a paramentos verticales.
- Papeleras ancladas con dado de hormigón:

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obras las operaciones siguientes:

- Hormigonado de dado de anclaje.
- Anclaje de la papelerera.

El dado de anclaje de hormigón quedará visible.

Una vez colocada la papelerera no presentará deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

Altura de papelerera: 80 cm.

Anclaje del tubo de soporte: 15 cm.

Dimensiones del dado: 30 x 30 x 30 cm.

- Papeleras ancladas en paramentos:

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obras las operaciones siguientes:

- Fijación de los elementos de soporte.
- Fijación de la papelerera a los soportes.

Los elementos posteriores de fijación quedarán colocados dentro de los anillos de soporte, fijados a la pared.

Una vez colocada la papelerera no presentará deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

Altura de la papelerera: 80 cm.

Pletina de fijación: 25 x 4 mm.

Tolerancias de ejecución:

- Altura: ± 20 mm.
- Verticalidad: ± 10 mm.
- Papeleras ancladas con dado de hormigón.

El hormigonado de los dados de anclaje se hará con una temperatura entre 5°C y 40°C, sin lluvia.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	120/219





No se utilizará hasta después de transcurridas 48 h de su colocación.

- Papeleras ancladas en paramentos:

La temperatura para realizar el anclaje de los anillos de soporte estará entre los 5°C y 40°C.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Unidad medida según especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	121/219



PRESUPUESTO

1. Mediciones

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	122/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
01	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.01	DEMOLICIONES								
01.01.01	m3 DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO MACIZO >1/2 PIE A MÁQUINA CON TRANSPORTE								
	Levantado de muro, vallado y elementos metálicos con compresor, incluso cimentación de muro, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con p.p. de medios auxiliares, totalmente terminado a juicio de la D.F., incluidos las tasas de vertederos y posterior certificado de correcta gestión. Según RD 105/2008 y NTE-ADD.								
	Cerramiento parcela	1	40,35	0,24	2,50	24,21			
		1	267,10	0,24	2,50	160,26			
							184,47	24,52	4.523,20
01.01.02	m2 RETIRADA DE REJA / VALLA METÁLICA								
	Desmontaje y retirada de reja o vallado metálico, incluyendo garras de anclaje, placas de fijación y accesorios, con retirada del material, clasificación o desecho, incluido transporte a almacén o vertedero y tasas y posterior certificado. Conforme a NTE-ADD/1975-18. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.								
		1	140,35		2,00	280,70			
							280,70	10,06	2.823,84
01.01.03	ud TRASPLANTE ÁRBOL								
	Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica, sobre camión especial, para cepellones de hasta 110 cm de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 200 m, medida la unidad trasplantada e incluyendo revisión periódica y pago de tasas correspondientes.								
	Árboles camino peatonal	3				3,00			
							3,00	116,88	350,64
01.01.04	u DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h<6 m								
	Desmontaje de farola con báculo monoposte de hasta 6 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; Incluido transporte a almacén, según NTE ADD-18. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.								
		4				4,00			
							4,00	106,60	426,40
01.01.05	m DEMOLICIÓN COLECTOR ENTER.								
	Demolición de colector enterrado de red de saneamiento, por medios mecánicos y manuales; incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga; incluyendo p.p de demolición de pozos de registro de fabrica de ladrillo con recuperacion de la tapa del pozo. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.								
		1	110,75			110,75			
							110,75	33,95	3.759,96
TOTAL 01.01.....									11.884,04
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.02.01	m2 DESBROCE Y LIMP. MEC. TERRENO								
	Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos, hasta una profundidad de 50 cm, incluso carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o para su uso en jardinería, con parte proporcional de medios auxiliares y medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300 y RD 105/2008. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.								
	Parcela	1	52.078,50			52.078,50			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	123/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
							52.078,50	2,01	104.677,79
01.02.02	m3 DESMONTE TIERRA EXPLANACIÓN								
	Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso acopio de material obtenido a pie de carga, con transporte a vertedero o zonas de relleno, a juicio de la dirección facultativa, incluso extendido y perfilado parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.320, CTE DB-SE-C y NTE-ADE. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.								
	Acondicionamiento del terreno	1	4.895,00			4.895,00			
							4.895,00	1,51	7.391,45
01.02.03	m3 TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE APOORTE Y/O EXCAVACIÓN								
	Terraplén con aporte de terreno adecuado, s/ PG3 y/o con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330								
	Acondicionamiento del terreno	1	8.972,60			8.972,60			
							8.972,60	3,61	32.391,09
TOTAL 01.02.....									144.460,33
TOTAL CAPITULO 01									156.344,37

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	124/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
02	PAVIMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN								
02.01	PAVIMENTACIÓN								
02.01.01	m2 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=25 cm c/malla drenante inf Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), de 25 cm de espesor en subbase y con índice de plasticidad cero, puesta en obra sobre fondos compactados, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento i/ malla drenante "Delta-Drain" inferior.. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Senda peatonal	1	3.748,00			3.748,00			
	Camino vehículo	1	2.097,55			2.097,55			
	Zona de estancia	1	1.829,25			1.829,25			
							7.674,80	15,08	115.735,98
02.01.02	m2 PAVIMENTO TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MECÁNICO Pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, por medios mecánicos, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.								
	Senda peatonal	1	3.748,00			3.748,00			
	Zona de estancia	1	1.829,25			1.829,25			
	Camino vehiculo	1	2.097,00			2.097,00			
							7.674,25	4,91	37.680,57
02.01.03	m BORDILLO HORMIGÓN MONOCAPA GRIS 9-10x20 cm Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 9-10x20 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, incluido la excavación y el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Camino peatonal	1	2.114,62			2.114,62			
	Camino vehicular	1	818,30			818,30			
	mantenimiento								
	Zona biosaludable	1	61,65			61,65			
	Zona canina	1	78,00			78,00			
	Terrizo-Terreno natural	1	64,50			64,50			
		1	53,40			53,40			
							3.190,47	14,84	47.346,57
TOTAL 02.01.....									200.763,12
02.02	SEÑALIZACIÓN								
02.02.01	u SEÑAL CIRCULAR NORMAL 60 cm Suministro y colocación de señal vertical circular, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.								
	Señal R-102	6				6,00			
							6,00	117,48	704,88
02.02.02	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-1 70 cm Suministro y colocación de señal vertical triangular reflexiva RA-1, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.								
	Ceda el Paso	1				1,00			
							1,00	133,57	133,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

2

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	125/219



CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLÓ)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	126/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03	JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO								
03.01	JARDINERÍA								
03.01.01	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MELIA AZEDARACH 14-16 cm Melia azedarach (Melia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona Paseo	36				36,00			
							36,00	72,73	2.618,28
03.01.02	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ROBINIA PSEUDOACACIA 14-16 cm Robinia pseudoacacia (Acacia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona Paseo	36				36,00			
							36,00	49,89	1.796,04
03.01.03	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER SP. 0,80-1,00 m Acer palmatum (Arce japonés) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona Paseo	45				45,00			
							45,00	45,14	2.031,30
03.01.04	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CELTIS AUSTRALIS 14-16 cm Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona Paseo	35				35,00			
							35,00	90,75	3.176,25
03.01.05	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona Paseo	23				23,00			
							23,00	105,02	2.415,46
03.01.06	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MORUS ALBA 14-16 cm Morus alba (Morera) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque, si fuese necesario, y primer riego Zona Paseo	21				21,00			
							21,00	46,03	966,63
03.01.07	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA 12-14 cm Quercus faginea (Melojo) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	62				62,00			
							62,00	39,15	2.427,30
03.01.08	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS ILEX 12-14 cm Quercus ilex (Encina) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	24				24,00			
							24,00	180,54	4.332,96
03.01.09	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AMYGDALUS COMMUNIS 10-12 cm Amygdalus communis (Almendra) de 10 a 12 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	37				37,00			
							37,00	58,81	2.175,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

4

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	127/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.01.10	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER MONSPESSULANUM 12-14 cm Acer monspessulanum (Arce) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	36				36,00			
							36,00	153,12	5.512,32
03.01.11	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS COCCIFERA 12-14 cm Quercus coccifera (Cuscoja) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	24				24,00			
							24,00	162,18	3.892,32
03.01.12	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN PISTACEA TEREBINTHUS Pistacea Terebinthus (Cornicabra) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Zona reforestación	37				37,00			
							37,00	39,00	1.443,00
03.01.13	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN BERBERIS THUNBERGII Suministro y plantación de Berberis thunbergii atropurpurea de 0,60 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. B1	254				254,00			
							254,00	26,58	6.751,32
03.01.14	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SALVIA FRUCTICOSA Suministro y plantación de Salvia fruticosa (salvia) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,30 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. B2	1	119,00			119,00			
							119,00	5,06	602,14
03.01.15	u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SANTOLINA CHAMAECIPARISUS Suministro y plantación de Santolina chamaeciparissus (santolina) de 20 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,40x0,40x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego. B3	56				56,00			
							56,00	5,03	281,68
TOTAL 03.01.....									40.422,97
03.02	RED RIEGO PRINCIPAL								
03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
03.02.01.01	m3 EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos. Red principal Red secundaria	1 1	837,10 1.757,85	0,60 0,30	0,80 0,35	401,81 184,57			
							586,38	3,43	2.011,28
03.02.01.02	m2 REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza. Red principal Red secundaria	1 1	837,10 1.757,85	0,60 0,30		502,26 527,36			
							1.029,62	2,27	2.337,24

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	128/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.02.01.03	m3 ARENA SILICEAS Arena silicea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.								
	Red principal	1	837,10	0,60	0,10	50,23			
	Red secundaria	1	1.757,85	0,30	0,05	26,37			
							76,60	22,29	1.707,41
03.02.01.04	m3 RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD. Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comenzando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.								
	Red principal	1	837,10	0,60	0,35	175,79			
	Red secundaria	1	1.757,85	0,30	0,30	158,21			
							334,00	6,12	2.044,08
TOTAL 03.02.01									8.100,01
03.02.02	CONDUCCIONES								
03.02.02.01	TUBERÍAS								
03.02.02.01.01	m TUBERÍA POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø50mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de Ø 50 mm exterior y 10 atmósferas de trabajo. Agua potable (franja azul) o regenerada (franja violeta). Tubería conforme a UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020. Colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, calidad Aenor, suministrada en rollos, incluso parte proporcional de válvulas, elementos de unión, cortes, biselados, accesorios, piezas especiales y parte proporcional de medios auxiliares, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción, incluso p.p. de conexión a red de riego existente y piezas especiales de cualquier tipo necesarias, terminada y probada.								
	Red principal	1	837,10			837,10			
							837,10	6,98	5.842,96
03.02.02.01.02	m TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø 32 mm Suministro e instalación de tubería polietileno HD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.								
	Red secundaria	1	1.757,85			1.757,85			
							1.757,85	2,16	3.796,96
03.02.02.01.03	ud ANILLO DE GOTEO PEØ16mm Suministro e instalación de anillo de goteo con accesorios de montaje y dos pinchos soporte, incluida conexión a la red de riego.								
	Riego nueva plantación	416				416,00			
							416,00	7,63	3.174,08
TOTAL 03.02.02.01									12.814,00
03.02.02.02	OTROS ELEMENTOS								
03.02.02.02.01	u BOCA RIEGO BAYONETA CON TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.								
	Bocas de riego	27				27,00			
							27,00	178,50	4.819,50
03.02.02.02.02	ud ARQUETA PARA EL CONTROL 1 ESTACIÓN Arqueta para el control de 1 estación de riego formada por: arqueta de plástico rectangular tipo HDPE o equivalente, filtro, válvula de corte, válvula reguladora de presión, electroválvula de 1" , caja de control, programador, incluido arreglo de tierras, completamente instalada, medida la unidad ejecutada en obra.								
		8				8,00			
		1				1,00			
							9,00	305,06	2.745,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

6

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	129/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.02.02.02.03	ud PROGRAMADOR AUTÓNOMO 1 ELECTROVÁLVULA Suministro e instalación de programador autónomo, formado por un circuito impreso con microprocesador aislado herméticamente, con pila de 9 voltios, para 1 electroválvula, con conexión tipo teléfono o por infrarrojos. Totalmente terminado.	8					8,00		
							8,00	226,61	1.812,88
03.02.02.02.04	ud VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10/16 Ø50 Suministro e instalación de ventosa trifuncional, DN 50 mm, con un orificio de purga capaz de expulsar al menos el 2% del aire ocluido y capacidad de admisión de aire según el PPTP, PN 10/16, unión mediante bridas y revestimiento de epoxi o vitrocerámico según Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de elementos de Maniobra y Control, Válvulas de Aeración, incluso juntas elastoméricas de estanquidad, tornillería de acero inoxidable, instalación y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	1					1,00		
							1,00	504,09	504,09
TOTAL 03.02.02.02.....									9.882,01
TOTAL 03.02.02.....									22.696,01
TOTAL 03.02.....									30.796,02
03.03	MOBILIARIO URBANO								
03.03.01	u BANCO RECTO FUNDICIÓN/TABLILLAS 1,80 m Suministro y colocación de banco, modelo Banco CITIZEN UM301 o similar, de 1,80 m de longitud con brazos, formado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y tableros de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 1800x820x650 mm. Anclado sobre superficie preparada, con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto. Completamente instalado a juicio de la D.F instalada, incluida cimentación y recibido de anclajes.	23					23,00		
							23,00	353,90	8.139,70
03.03.02	u MESA MADERA PINO CON 2 BANCOS Suministro y colocación de mesa rústica de dimensiones según plano con dos bancos adosados, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada, incluida cimentación y anclajes.	8					8,00		
	Plazas						8,00	455,35	3.642,80
03.03.03	u PAPELERA CIRCULAR ACERO INOXIDABLE 60 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, modelo PA600M Benito o similar, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, esmaltada al horno, soportada por 2 postes verticales, de 60 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable, instalada e incluida cimentación y anclajes.	22					22,00		
							22,00	288,66	6.350,52
03.03.04	u APARCAMIENTO 1 BICICLETA TUBO ACERO GALVANIZADO Aparcamiento de bicicletas para 1 unidad, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas e incluida cimentación y anclajes.	10					10,00		
							10,00	167,71	1.677,10

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	130/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.03.05	u GRUPO COMBINADO DE EJERCICIOS DE RUTINA CANINA Suministro y colocación de grupo combinado de ejercicios de madera tratada en autoclave, avalado por veterinario con muro de salto, cuerdas, plataforma, pisada, barrera, balanceo, puente y slalom de varias dimensiones y anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes. y según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	1				1,00			
							1,00	4.313,25	4.313,25
03.03.06	ud FUENTE BEBEDERO MIXTA DE ACERO CON BEBEDERO EN COLUMNA Suministro y colocación de fuente mixta con bebedero de mascotas homologado por el Ayuntamiento de Madrid, de acero, con desagüe interno, con cubeta inferior con retención de agua y uno o dos pulsadores. Incluye montaje y anclaje sobre arqueta de desagüe, pulsador/es de agua con tiempo de apertura comprendido entre 5 y 15 segundos, conexiones a la red de agua potable y desagüe, acabado en color y rotulado de numeración del elemento y aplicación de producto antigraffiti, aislante térmico en interior de la fuente bebedero y entre éste y la arqueta de suministro de agua potable, instalación de regulador de presión en interior de la fuente bebedero o en su caso en arqueta de suministro y la fuente bebedero, filtro de malla de acero "Y", sistemas antivandálicos de protección en mecanismos, tornillos, dobles tuercas, etc., difusor filtro (o aireador) en caño y piezas de reducciones o conexiones para el suministro de agua y desagüe. Se incluye el suministro y colocación de todas las piezas necesarias para el funcionamiento de la fuente mixta. Se incluyen demoliciones, excavaciones, cimentaciones, arquetas de acometida y desagüe y conexiones a redes, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	1				1,00			
							1,00	924,69	924,69
03.03.07	m VALLA MALLA SIMPLE TORSIÓN PLASTIFICADA 50/14-17 h=2,00 m Valla de 2,00 m de altura realizado con malla electrosoldada plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, parte proporcional de de tablón arenero, postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, puerta de acceso montada, i/doble vallado y doble acceso de entrada, según detalles de Ayto. Se incluye también replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Materiales con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	1	78,00			78,00			
	Arera canina	1	78,00			78,00	78,00	33,19	2.588,82
03.03.08	u PILONA ACERO Colocación de pilona modelo según planos. Pilona de acero con imprimación y pintura de óxido. Banda reflejante. Dimensiones diámetro: 0,095x0,8 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes.	10				10,00			
							10,00	169,16	1.691,60

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	131/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.03.09	u GRUPO COMBINADO DE ELEMENTOS BIOSALUDABLES Suministro y colocación de grupo combinado de elementos biosaludable, anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida excavación, cimentación y anclajes. Según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F. Formado por: - Serie PLUS Extensión piernas de BENITO o similar - Serie PLUS Andador elíptico de BENITO o similar - Serie PLUS Dorsales de BENITO o similar - Serie PLUS Timón de BENITO o similar La empresa suministradora debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001-2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	1					1,00		
							1,00	3.621,38	3.621,38
03.03.10	u BANCO CON PEDALETA Suministro e instalación de banco NeoBarcino con pataleta de BENITO o similar, banco de 200x380x388mm, peso aproximado 4 kg, destinado únicamente a personas que midan más de 1,4 m de altura. Pataleta con frenado inmediato para evitar accidentes o lesiones al usuario o a terceros. Certificado TÜV. Fijación en suelo de cualquier tipo con dados de hormigón o según indicación del fabricante. La empresa suministradora del producto debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001-2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	1					1,00		
							1,00	1.729,32	1.729,32
TOTAL 03.03.....									34.679,18
TOTAL CAPITULO 03									105.898,17

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	132/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04	RED DE ABASTECIMIENTO								
04.01	CONDICIONES GENERALES								
04.01.01	ud NOTA IMPORTANTE								
	Este capítulo se considera una unidad completa y terminada, incluyendo todos los trabajos y documentación requerida para su legalización y puesta en servicio, incluyendo proyectos, certificados, legalizaciones, apertura y gestión de expediente de acometida, conexiones a redes existentes, pruebas, pago de tasas, etc, incluida toda la tramitación en los organismos competentes.	1					1,00		
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL 04.01								0,00
04.02	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN								
04.02.01	m3 LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN								
	Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos.	1	4,65	0,70	0,40		1,30		
							1,30	20,36	26,47
04.02.02	m3 EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO								
	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	1	23,15	0,70	0,80		12,96		
		1	4,65	0,70	1,20		3,91		
							16,87	3,43	57,86
04.02.03	m2 REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS								
	Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	1	27,80	0,70			19,46		
							19,46	2,27	44,17
04.02.04	m3 ARENA SILICEAS								
	Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	1	27,80	0,70	0,15		2,92		
							2,92	22,29	65,09
04.02.05	m3 RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC.								
	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	1	23,15	0,70	0,30		4,86		
		1	4,65	0,70	0,30		0,98		
							5,84	10,47	61,14
04.02.06	m3 RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD.								
	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comenzando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	1	23,15	0,70	0,32		5,19		
		1	4,65	0,70	0,37		1,20		
							6,39	6,12	39,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

10

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	133/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
04.02.07	m BANDA DE SEÑALIZACIÓN Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	1	27,80			27,80			
							27,80	0,37	10,29
04.02.08	m3 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente. Acera Terrizo	1 1	4,65 23,15	0,70 0,70	0,40 0,35	1,30 5,67			
							6,97	59,31	413,39
TOTAL 04.02.....									717,52
04.03	CONDUCTOS								
04.03.01	m TUBERÍA DE POLIETILENO AD Ø20 mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 20 mm de diámetro exterior, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	1	30,84			30,84			
							30,84	2,12	65,38
TOTAL 04.03.....									65,38
04.04	OBRA DE FÁBRICA Y ANCLAJE								
04.04.01	ud ACOMETIDA COMPLETA Ø20 CON CONT. Ø13 mm Acometida completa con instalación de armario con aislante térmico, roza y conexión a red interior de diámetro 20 mm, con contador de 13 mm, según Especificación Técnica de Canal de Isabel II, derivada de cualquier red y longitud hasta 20 m, demolición de cualquier tipo de pavimento, excavación, relleno y compactado, con contador suministrado por Canal de Isabel II, incluyendo la reposición de pavimento en acera o calzada. Incluye retirada a vertedero del sobrante de excavación y el canon de vertido.	1				1,00			
							1,00	1.606,03	1.606,03
TOTAL 04.04.....									1.606,03
TOTAL CAPITULO 04									2.388,93

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	134/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO								
05.01	CONDICIONES GENERALES								
05.01.01	ud NOTA IMPORTANTE								
	Este capítulo se considera una unidad completa y terminada, incluyendo todos los trabajos y documentación requerida para su legalización y puesta en servicio, incluyendo proyectos, certificados, legalizaciones, apertura y gestión de expediente de acometida, conexiones a redes existentes, pruebas, pago de tasas, etc, incluida toda la tramitación en los organismos competentes.	1					1,00		
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL 05.01.....								0,00
05.02	OBRA CIVIL								
05.02.01	m3 LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN								
	Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos. Demolición Conexión a Red Existente	1	9,00	0,40			3,60		
							3,60	20,36	73,30
05.02.02	m3 EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO								
	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	1	1.399,65	0,40	0,70		391,90		
							391,90	3,43	1.344,22
05.02.03	m2 REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS								
	Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	1	1.399,65	0,40			559,86		
							559,86	2,27	1.270,88
05.02.04	m3 ARENA SILICEAS								
	Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil. Asiento de tubería Ø90	1	1.399,65	0,40	0,05		27,99		
							27,99	22,29	623,90
05.02.05	m3 RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC.								
	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	1	1.399,65	0,40	0,70		391,90		
	A deducir								
	Tubos 90	-2	1.399,65	0,03			-83,98		
	Arenas silíceas zanjas	-1	26,77				-26,77		
							281,15	10,47	2.943,64
05.02.06	m3 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES								
	Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente.	1	9,00	0,40	0,25		0,90		
	Reposición calzada y acera						0,90	59,31	53,38
	TOTAL 05.02.....								6.309,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

12

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	135/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.03	CONDUCTORES								
05.03.01	m CANALIZACIÓN TUBOS D=90 mm Canalización de 40x70 cm, formada por dos tuberías de 90 mm de diámetro bajo acera (1 de reserva) y canalización de 60x80 cm, formada por 3 tubos bajo calzada (2 de reserva), incluso excavación en tierra, prisma de hormigón de 20x40 cm, relleno con materiales sobrantes y compactación.	1 53	1.657,81 1,10			1.657,81 58,30			
							1.716,11	42,66	73.209,25
05.03.02	ud ARQUETA DE REGISTRO 50x50x60 Arqueta de registro para alumbrado público de dimensiones mínimas 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de fundición con capacidad de carga C-250, rellenas con arena de río y una capa de mortero sobre el relleno de arena. Totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	53 13				53,00 13,00			
							66,00	134,39	8.869,74
05.03.03	ml LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x10) mm2 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado, con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado.	1 53	1.657,81 1,10			1.657,81 58,30			
							1.716,11	18,61	31.936,81
05.03.04	ml CONDUCTOR CU-16mm² TIERRA Conductor de cobre con recubrimiento de pvc de 16 mm² de sección, para 0,6/1 kv de tensión nominal tendido en canalización subterránea de red de tierra de alumbrado, incluso conexiones a picas, totalmente instalado.	1 53	1.657,81 1,10			1.657,81 58,30			
							1.716,11	3,74	6.418,25
05.03.05	ud CAJA DE BORNES Caja de bornes para conexionado a la red, con bornes y fusibles de protección calibrados, tipo claver o similar, totalmente instalada.	53 13				53,00 13,00			
							66,00	21,32	1.407,12
05.03.06	ud PICA TOMA DE TIERRAS Pica de toma de tierra de acero cobrizado, de diámetro 20 mm. y 2.00 m de longitud, equipada con tornillos terminales y conductor de cobre, totalmente instalada y colocada.	53 13				53,00 13,00			
							66,00	37,16	2.452,56
TOTAL 05.03.....									124.293,73

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	136/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.04	UNIDADES LUMINOSAS								
05.04.01	ud LUMINARIA FLEXIA 20LED de SCHRÉDER SOCELEC Instalación de luminarias LED modelo "Flexia" de Schreder o, similar, con cuerpo de aluminio inyectado a presión, conector Zhaga y nodo IoT de control (modelo Tellink TS-marT-ZD4i/NB o similar), interfaz DALI2-D4i y grado de protección IP66. Incluye funciones de geo-posicionamiento automático, Plug & Play, reporte de consumos y alarmas en tiempo real. Se incluye por cada luminaria una tarjeta e-SIM NB-IoT, así como la suscripción al servicio de telegestión (plataforma SaaS, actualizaciones de firmware, API de integración y soporte técnico).	53				53,00			
							53,00	1.472,60	78.047,80
05.04.02	ud COLUMNA 5M SCHRÉDER SOCELEC Ud. de columnas metálicas troncocónicas de 5 m de altura y diámetros 60-120mm, en acero al carbono S-235-JR de 3mm de espesor, galvanizadas por inmersión en caliente según EN ISO 1461. Con una conicidad del 12% y fuste en una sola pieza, incluido cincho de refuerzo en la base, puerta de registro IP44 enrasada con cincho interior y junta de goma. Se incluyen la cimentación de estas con unas dimensiones normalizadas de 0,80x0,80x1,2 con placa de asiento 300x300x8mm y pernos 4M16x500mm.	53				53,00			
							53,00	1.003,26	53.172,78
TOTAL 05.04.....									131.220,58
05.05	CENTROS DE MANDO								
05.05.01	ud CONEXIÓN A RED EXISTENTE Conexión con red de alumbrado público existente, realizada en baja tensión con cable tipo XZ1 de 3x(1x240) + 1x150 mm ² de aluminio, según las normas de la compañía suministradora, incluso excavación y compactación de zanjas, canalización en tubos de 160 mm de diámetro, incluso pica a puesta a tierra del neutro, conexiones y autorizaciones, completamente ejecutado y medido en obra.	1				1,00			
							1,00	228,08	228,08
05.05.02	ud LEGALIZACIÓN, PROY. PERMISOS Legalización de red de iluminación de acuerdo al reglamento de eficiencia energética, incluyendo solicitud a la empresa suministradora de energía de la petición de nuevo suministro, proyecto y dirección de obra de las instalaciones de alumbrado público, visado por el correspondiente colegio de ingenieros si fuese necesario, presentación en la delegación de industria junto con los boletines del instalador, gastos de la inspección técnica de las obras por empresa homologada (oca), puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.	1				1,00			
							1,00	1.196,39	1.196,39

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	137/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
05.05.03	ud CUADRO MANDO Y CONTROL S/NORMAS Suministro, montaje e instalación de centro de mando para Alumbrado Público, en nueva ubicación, normalizado en chapa de acero galvanizada de 3 mm de espesor, con las protecciones indicadas en planos del proyecto y hasta 6 circuitos instalados, (cinco circuitos de alumbrado público mas uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina ecambiable, caja de fusibles de corte omipolar según Normas de Iberdrola, y toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexonado. Acabado con protección antigrafiti. Modelo TEUCRO, o similar, de EDI-GAL, PINAZO... Se incluye cimentación necesaria según el modelo y las cargas del armario seleccionado. Se incluye suministro e instalación de sistema de Telegestión en cuadro compuesto por: - Analizador de redes eléctricas de conexión directa de marca Tellink, modelo TelmeTer-3Ph-MB, o similar - Unidad de Control y Comunicaciones (UCC) de marca Tellink, modelo SmartNET-4G-2R8I, o similar. El sistema de Telegestión en cuadro con las funcionalidades de geo-posicionamiento automático, comunicaciones duales 4G-LTE y 2G-GPRS, incluyendo un mínimo de 2 salidas de Relé, 4 salidas de Colector Abierto y 8 entradas Digitales, y con reporte de consumos energéticos y la generación de alarmas en tiempo real. La UCC incluye una tarjeta SIM, un Operador de red de telecomunicaciones con red propia 4G y 2G, como Telefónica o similar. La tarjeta SIM de la UCC está provisionada con las claves de encriptación necesarias para la comunicación con la Plataforma software ya existente en el municipio. Esta partida incluye la cuota de suscripción al servicio de Telegestión en cuadro durante 10 años, en la que estará incluido el hospedaje de la Plataforma software y de API de integración con terceros en modalidad SaaS, el servicio de actualizaciones de software de la Plataforma y de la API, las actualizaciones de firmware de la UCC, las comunicaciones M2M mediante VPN entre la UCC y la Plataforma software existente en el municipio, y el servicio de soporte técnico a gestores contrato. Totalmente instalado, cableado y configurado. Incluye elementos adicionales no descritos en la actual descripción, como toroidales, etc. Incluye la puesta en marcha del sistema instalado. 11,00						1,00	8.339,79	8.339,79
TOTAL 05.05.....									9.764,26
TOTAL CAPITULO 05									271.587,89

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	138/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
06	RED DE SANEAMIENTO								
06.01	CONDICIONES GENERALES								
06.01.01	ud NOTA IMPORTANTE								
	Este capítulo se considera una unidad completa y terminada, incluyendo todos los trabajos y documentación requerida para su legalización y puesta en servicio, incluyendo proyectos, certificados, legalizaciones, apertura y gestión de expediente de acometida, conexiones a redes existentes, pruebas, pago de tasas, etc, incluida toda la tramitación en los organismos competentes.	1					1,00		
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL 06.01.....								0,00
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
06.02.01	m³ EXCAVACIÓN ZANJAS CUALQUIER TERRENO								
	Excavación mecánica o por medios manuales (junto acceso viviendas, árboles, servicios existentes, etc) s/proceda, de zanjas en cualquier clase de terreno incluido zahorra natural, excepto roca, P.P. De entibaciones, agotamiento de freático y estabilización de taludes, medido sobre perfil, incluso acopio intermedio en caballera para su empleo en cubrición, con retirada de productos sobrantes a vertedero homologado, incluido el canon de vertido al mismo, carga y transporte, incluso gestión de residuos, totalmente terminado a juicio de la D.F.								
	Zanjas bajo camino peatonal	9	5,30	0,50	0,70		16,70		
	Cunetas apedreadas	1	138,42		0,60		83,05		
	Pozos	10	1,50	1,50	3,00		67,50		
							167,25	2,83	473,22
06.02.02	m2 REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS								
	Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	9	3,70	0,50			16,65		
							16,65	2,27	37,80
06.02.03	m3 ARENA SILICEAS								
	Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.								
	Asiento de tubería Ø200	9	3,70	0,50	0,10		1,67		
							1,67	22,29	37,22
06.02.04	m3 RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC.								
	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.								
	Relleno zanjas	9	3,70	0,50	0,70		11,66		
	A deducir								
	Tubos 200	-9	3,70	0,03			-1,00		
	Arenas silíceas zanjas	-1	1,67				-1,67		
							8,99	10,47	94,13
06.02.05	m2 GEOTEXTIL ANTICOMINANTE 140 gr/m2								
	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.								
	Pozos	10	7,10				71,00		
							71,00	1,98	140,58

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verfirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	139/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
06.02.06	m2 CUNETA DRENANTE SOBRE TERRENO Encachado drenante sobre terrenos, en zanjas drenantes de 0,5m. de ancho, para la recogida de aguas procedentes de lluvia, para evitar encharcamientos, compuesto por capa de grava filtrante de 20 cm de espesor extendida por medios mecánicos sobre el terreno, y sobre la anterior, otra capa de gravilla de 15 cm de espesor, ambas extendidas uniformemente, incluso compactación y apisonado por medios mecánicos, y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Zanjas	1	138,42		0,60		83,05		
		2	15,95		0,60		19,14		
		2	9,75				19,50		
							121,69	13,95	1.697,58
06.02.07	m3 RELLENO BOLOS MECÁNICO Relleno y extendido de bolos para formación de jardín de lluvia y pozos de infiltración, a cielo abierto, por medios mecánicos, considerando el material a pie de tajo. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C.								
	Laguna	1	3.772,75		0,20		754,55		
	Pozos	10	1,50	1,50	3,00		67,50		
							822,05	39,90	32.799,80
06.02.08	m CUNETA DE SECCIÓN TRIANGULAR EN TIERRA SIN TRANSPORTE Formación de cuneta, incluido perfilado y refino, de sección triangular en tierra, de 1,20m de ancho x 0,30 de profundidad, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, con transporte a lugar de empleo en obra o vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.								
	Camino Peatonal	1	1.895,45				1.895,45		
	Camino de Vehículos	1	381,48				381,48		
							2.276,93	6,26	14.253,58
	TOTAL 06.02.....								49.534,01
06.03	ARQUETAS								
06.03.01	u ARQUETA LADRILLO REGISTRO 63x63x80 cm Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Incluida el transporte de material sobrante a vertedero. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.								
		19					19,00		
							19,00	163,77	3.111,63
	TOTAL 06.03.....								3.111,63
06.04	CONDUCCIONES								
06.04.01	m TUBERÍA HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTOMÉRICA 135 Ø300 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado para saneamiento, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, diámetro nominal DN 300 mm, incluso parte proporcional de junta elastomérica, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.								
		9	3,00				27,00		
							27,00	38,35	1.035,45
06.04.02	m TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR DN400 mm Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado de sección circular con base plana, de carga de rotura 135 kN/m2 y diámetro 400 mm, con aletas de embocadura de entrada y salida, sobre camas de hormigón de espesor mínimo según normativa. Colocado en zanja sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares. Según pliego de prescripciones del MO-PU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.								

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	140/219



CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	141/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
07	GESTIÓN DE RESIDUOS								
07.01	ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Coste de la gestión de residuos según se detalla en en el Estudio de Gestión de residuos del proyecto.	1					1,00		
							1,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITULO 07								21.969,23

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	142/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
08	CONTROL DE CALIDAD								
08.01	ud Plan de Control de Calidad (Excedente sobre 1%)								
	Exceso en ensayos a realizar por parte del contratista, (S/Cláusula 38 PCAG - Decreto 3854/1970), para control de calidad en las obras de urbanización y conexiones exteriores, sobre 1% del PCC previsto en proyecto, incluyendo ensayos de materiales y uds de obra, pruebas de instalaciones hidráulicas y eléctricas, puestas en funcionamiento, etc., realizado por laboratorio acreditado y empresa homologada.								
		1					1,00		
							1,00	7.656,57	7.656,57
TOTAL CAPITULO 08									7.656,57

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	143/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09	SEGURIDAD Y SALUD								
09.01	INSTALACIONES DE BIENESTAR								
09.01.01	ACOMETIDAS A CASETAS								
09.01.01.01	m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2								
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								
	Acometida eléctrica	1	30,00			30,00			
							30,00	4,94	148,20
09.01.01.02	u ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm								
	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								
	Acometida abastecimiento	1				1,00			
							1,00	102,28	102,28
09.01.01.03	u ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE								
	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								
	Acometida saneamiento	1				1,00			
							1,00	134,14	134,14
TOTAL 09.01.01									384,62
09.01.02	CASETAS								
09.01.02.01	mes ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutirano aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								
	Alquiler	11				11,00			
							11,00	131,62	1.447,82
09.01.02.02	mes ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								
	Alquiler	11				11,00			
							11,00	90,57	996,27

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	144/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.01.02.03	mes ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	11				11,00			
	Alquiler						11,00	181,15	1.992,65
09.01.02.04	mes ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	11				11,00			
	Alquiler						11,00	159,79	1.757,69
TOTAL 09.01.02.....									6.194,43
09.01.03	MOBILIARIO CASETAS								
09.01.03.01	u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	23,20	46,40
09.01.03.02	u HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	17,53	35,06
09.01.03.03	u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	8				8,00			
							8,00	23,03	184,24
09.01.03.04	u BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00			

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	145/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.01.03.05	u REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00	1,00	54,30	54,30
09.01.03.06	u CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W Convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00	1,00	13,38	13,38
09.01.03.07	u ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00	1,00	7,72	7,72
TOTAL 09.01.03.....							1,00	19,52	19,52
TOTAL 09.01.....									6.939,67
09.02	PROTECCIONES COLECTIVAS								
09.02.01	m VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1	834,00			834,00	834,00	5,62	4.687,08
09.02.02	u VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	10				10,00	10,00	20,94	209,40
09.02.03	u VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	10				10,00	10,00	6,46	64,60
09.02.04	u PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00	2,00	37,59	75,18
09.02.05	u PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

23

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	146/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Puerta de acceso vehículos	2				2,00			
							2,00	132,67	265,34
09.02.06	u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	35,93	71,86
09.02.07	u CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx. 20 kW								
	Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm, índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A, dos de 2x25 A y dos de 2x16 A, dos bases de enchufe IP 447 de 400 V 32 A 3p+T, dos de 230 V 32 A 2p+T, y dos de 230 V 16 A 2p+T, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohm, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	172,08	344,16
09.02.08	u CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 5								
	Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x25 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x40 A 30 mA, respectivamente, 6 MT por base, dos de 2x16 A, dos de 4x32 A y dos de 4x32 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00			
							1,00	634,22	634,22
09.02.09	u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm								
	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	144,62	289,24
09.02.10	u TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD								
	Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2				2,00			
							2,00	26,55	53,10
09.02.11	u TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm								
	Tapa provisional para huecos de 63x63 cm, arquetas o similares, formada mediante tablo-nes de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particulari-zado para el Área 3.	10				10,00			
	En registros						10,00	6,87	68,70

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	147/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.02.12	u TAPA PROVISIONAL POZO 110x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 110x100 cm, formada mediante tablo- nes de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altu- ra, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Cons- trucción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3. En pozos	10				10,00			
							10,00	12,96	129,60
TOTAL 09.02.....									6.892,48
09.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
09.03.01	u CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección In- dividual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Co- munidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3. 20					20,00			
							20,00	7,42	148,40
09.03.02	u PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3. 1					1,00			
							1,00	2,03	2,03
09.03.03	u GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal aba- tible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformi- dad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particula- rizado para el Área 3. 1					1,00			
							1,00	0,97	0,97
09.03.04	u GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformi- dad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particula- rizado para el Área 3. 2					2,00			
							2,00	2,18	4,36
09.03.05	u GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de con- formidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particu- larizado para el Área 3. 4					4,00			
							4,00	2,13	8,52
09.03.06	u SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3. 14					14,00			
							14,00	26,09	365,26

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	148/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.03.07	u MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	14				14,00			
							14,00	1,16	16,24
09.03.08	u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00			
							3,00	2,97	8,91
09.03.09	u JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA POLIURETANO Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00			
							3,00	0,34	1,02
09.03.10	u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00			
							3,00	4,59	13,77
09.03.11	u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00			
							3,00	3,17	9,51
09.03.12	u PETO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Peto de trabajo 65% poliéster-35% algodón, distintos colores (amortizable en 1 uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	10,15	203,00
09.03.13	u CHALECO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Chaleco de trabajo de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	9,55	191,00
09.03.14	u MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	12,75	255,00

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	149/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.03.15	u TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	7,12	142,40
09.03.16	u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	2,90	58,00
09.03.17	u CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	2,27	45,40
09.03.18	u PAR GUANTES LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	2,39	47,80
09.03.19	u PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Par de guantes alta resistencia al corte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00			
							1,00	4,03	4,03
09.03.20	u PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00			
							1,00	1,11	1,11
09.03.21	u PAR GUANTES AISLANTES 10000 V Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1				1,00			
							1,00	11,04	11,04
09.03.22	u PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES) Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	5				5,00			
							5,00	7,65	38,25

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	150/219	



Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.03.23	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20				20,00			
							20,00	20,75	415,00
09.03.24	u PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	5				5,00			
							5,00	3,61	18,05
TOTAL 09.03.....									2.009,07
09.04	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD								
09.04.01	u COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	11				11,00			
							11,00	106,69	1.173,59
09.04.02	u COSTE MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Coste mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	11				11,00			
							11,00	106,27	1.168,97
TOTAL 09.04.....									2.342,56
09.05	SEÑALIZACIÓN								
09.05.01	m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1.000				1.000,00			
							1.000,00	0,83	830,00
09.05.02	m BANDEROLA SEÑALIZACIÓN CON POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, incluido soporte metálico de 1,20 m (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	4				4,00			
							4,00	6,63	26,52
09.05.03	u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 cm Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	10				10,00			
							10,00	2,75	27,50
09.05.04	u BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Foco de balizamiento intermitente (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	10				10,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

28

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	151/219





Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
09.05.05	u CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	5				5,00	10,00	5,74	57,40
09.05.06	u CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00	5,00	3,80	19,00
09.05.07	u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00	3,00	7,90	23,70
09.05.08	u SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=90 cm CON SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00	3,00	12,62	37,86
09.05.09	u SEÑAL CUADRADA RA-1 L=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00	3,00	22,41	67,23
09.05.10	u SEÑAL CIRCULAR RA-1 D=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3				3,00	3,00	19,72	59,16
TOTAL 09.05.....									1.210,77
TOTAL CAPITULO 09									19.394,55
TOTAL.....									841.812,04

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	152/219





2. Cuadro de Precios nº 1 y 2

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	153/219	

CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.01		DEMOLICIONES	
01.01.01	m3	DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO MACIZO >1/2 PIE A MÁQUINA CON TRANSPORTE Levantado de muro, vallado y elementos metálicos con compresor, incluso cimentación de muro, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con p.p. de medios auxiliares, totalmente terminado a juicio de la D.F, incluidos las tasas de vertederos y posterior certificado de correcta gestión. Según RD 105/2008 y NTE-ADD.	24,52 VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
01.01.02	m2	RETIRADA DE REJA / VALLA METÁLICA Desmontaje y retirada de reja o vallado metálico, incluyendo garras de anclaje, placas de fijación y accesorios, con retirada del material, clasificación o desecho, incluido transporte a almacén o vertedero y tasas y posterior certificado. Conforme a NTE-ADD/1975-18. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.	10,06 DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS
01.01.03	ud	TRANSPLANTE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica, sobre camión especial, para cepellones de hasta 110 cm de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 200 m, medida la unidad trasplantada e incluyendo revisión periódica y pago de tasas correspondientes.	116,88 CIENTO DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.01.04	u	DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h<6 m Desmontaje de farola con báculo monoposte de hasta 6 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; Incluido transporte a almacén, según NTE ADD-18. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	106,60 CIENTO SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
01.01.05	m	DEMOLICIÓN COLECTOR ENTER. Demolición de colector enterrado de red de saneamiento, por medios mecánicos y manuales; incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga; incluyendo p.p de demolición de pozos de registro de fábrica de ladrillo con recuperación de la tapa del pozo. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.	33,95 TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	154/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.02.01	m2	DESBROCE Y LIMP. MEC. TERRENO Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos, hasta una profundidad de 50 cm, incluso carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o para su uso en jardinería, con parte proporcional de medios auxiliares y medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300 y RD 105/2008. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.	2,01
		DOS EUROS con UN CÉNTIMOS	
01.02.02	m3	DESMONTE TIERRA EXPLANACIÓN Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso acopio de material obtenido a pie de carga, con transporte a vertedero o zonas de relleno, a juicio de la dirección facultativa, incluso extendido y perfilado parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.320, CTE DB-SE-C y NTE-ADE. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.	1,51
		UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.02.03	m3	TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE APORTE Y/O EXCAVACIÓN Terraplén con aporte de terreno adecuado, s/ PG3 y/o con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330	3,61
		TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	155/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		PAVIMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	
02.01		PAVIMENTACIÓN	
02.01.01	m2	ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=25 cm c/malla drenante inf Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), de 25 cm de espesor en subbase y con índice de plasticidad cero, puesta en obra sobre fondos compactados, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento i/ malla drenante "Delta-Drain" inferior.. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,08
		QUINCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
02.01.02	m2	PAVIMENTO TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MECÁNICO Pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, por medios mecánicos, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	4,91
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.01.03	m	BORDILLO HORMIGÓN MONOCAPA GRIS 9-10x20 cm Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 9-10x20 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, incluido la excavación y el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	14,84
		CATORCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.02		SEÑALIZACIÓN	
02.02.01	u	SEÑAL CIRCULAR NORMAL 60 cm Suministro y colocación de señal vertical circular, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	117,48
		CIENTO DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.02.02	u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-1 70 cm Suministro y colocación de señal vertical triangular reflexiva RA-1, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	133,57
		CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	156/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.03	u	SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 60x90 cm Suministro y colocación de señal vertical de zona canina según normas municipales y agenda urbana del catálogo de señales respetando en cualquier caso lo establecido por pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	

204,60

DOSCIENTOS CUATRO EUROS con SESENTA
CÉNTIMOS

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	157/219	

CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03		JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	
03.01		JARDINERÍA	
03.01.01	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MELIA AZEDARACH 14-16 cm Melia azedarach (Melia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	72,73 SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
03.01.02	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ROBINIA PSEUDOACACIA 14-16 cm Robinia pseudoacacia (Acacia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	49,89 CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
03.01.03	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER SP. 0,80-1,00 m Acer palmatum (Arce japonés) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	45,14 CUARENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
03.01.04	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CELTIS AUSTRALIS 14-16 cm Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	90,75 NOVENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
03.01.05	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	105,02 CIENTO CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS
03.01.06	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MORUS ALBA 14-16 cm Morus alba (Morera) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque, si fuese necesario, y primer riego.	46,03 CUARENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS
03.01.07	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA 12-14 cm Quercus faginea (Melojo) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	39,15 TREINTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
03.01.08	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS ILEX 12-14 cm Quercus ilex (Encina) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	180,54 CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	158/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.09	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AMYGDALUS COMMUNIS 10-12 cm Amygdalus communis (Almendra) de 10 a 12 cm de perímetro de tronco, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	58,81 CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
03.01.10	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER MONSPESSULANUM 12-14 cm Acer monspessulanum (Arce) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	153,12 CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS
03.01.11	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS COCCIFERA 12-14 cm Quercus coccifera (Cuscoja) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	162,18 CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
03.01.12	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN PISTACEA TEREBINTHUS Pistacea Terebinthus (Cornicabra) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	39,00 TREINTA Y NUEVE EUROS
03.01.13	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN BERBERIS THUNBERGII Suministro y plantación de Berberis thunbergii atropurpurea de 0,60 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	26,58 VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
03.01.14	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SALVIA FRUCTICOSA Suministro y plantación de Salvia fruticosa (salvia) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,30 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	5,06 CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS
03.01.15	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SANTOLINA CHAMAECIPARISSUS Suministro y plantación de Santolina chamaeciparissus (santolina) de 20 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,40x0,40x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.	5,03 CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	159/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02		RED RIEGO PRINCIPAL	
03.02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
03.02.01.01	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	3,43
		TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.02.01.02	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso lim-pieza.	2,27
		DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
03.02.01.03	m3	ARENA SILICEAS Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	22,29
		VEINTIDÓS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
03.02.01.04	m3	RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD. Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comen-zando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido so-bre perfil.	6,12
		SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
03.02.02		CONDUCCIONES	
03.02.02.01		TUBERÍAS	
03.02.02.01.01	m	TUBERÍA POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø50mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de ø 50 mm exterior y 10 atmósferas de trabajo. Agua potable (franja azul) o regenerada (franja violeta). Tubería conforme a UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020.) Colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, calidad Aenor, suministrada en rollos, incluso parte proporcional de válvulas, elementos de unión, cortes, biselados, accesorios, piezas especiales y parte proporcional de medios auxiliares, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción, incluso p.p. de conexión a red de riego existente y piezas especiales de cualquier tipo necesarias, terminada y probada.	6,98
		SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.02.02.01.02	m	TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø 32 mm Suministro e instalación de tubería polietileno HD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	2,16
		DOS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
03.02.02.01.03	ud	ANILLO DE GOTEO PEø16mm Suministro e instalación de anillo de goteo con accesorios de montaje y dos pinchos soporte, incluida conexión a la red de riego.	7,63
		SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	160/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.02.02.02		OTROS ELEMENTOS	
03.02.02.02.01	u	BOCA RIEGO BAYONETA CON TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.	178,50
		CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
03.02.02.02.02	ud	ARQUETA PARA EL CONTROL 1 ESTACIÓN Arqueta para el control de 1 estacion de riego formada por: arqueta de plástico rectangular tipo HDPE o equivalente, filtro, válvula de corte, válvula reguladora de presión, electroválvula de 1" , caja de control, programador, incluido arreglo de tierras, completamente instalada, medida la unidad ejecutada en obra.	305,06
		TRESCIENTOS CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
03.02.02.02.03	ud	PROGRAMADOR AUTÓNOMO 1 ELECTROVÁLVULA Suministro e instalación de programador autónomo, formado por un circuito impreso con microprocesador aislado herméticamente, con pila de 9 voltios, para 1 electroválvula, con conexión tipo teléfono o por infrarrojos. Totalmente terminado.	226,61
		DOSCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.02.02.02.04	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10/16 Ø50 Suministro e instalación de ventosa trifuncional, DN 50 mm, con un orificio de purga capaz de expulsar al menos el 2% del aire ocluido y capacidad de admisión de aire según el PPTP, PN 10/16, unión mediante bridas y revestimiento de epoxi o vitrocerámico según Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de elementos de Maniobra y Control, Válvulas de Aeración, incluso juntas elastoméricas de estanquidad, tornillería de acero inoxidable, instalación y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	504,09
		QUINIENTOS CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
03.03		MOBILIARIO URBANO	
03.03.01	u	BANCO RECTO FUNDICIÓN/TABLILLAS 1,80 m Suministro y colocación de banco, modelo Banco CITIZEN UM301 o similar, de 1,80 m de longitud con brazos, formado por 2 patas de fundición ductil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y tabloncillos de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 1800x820x650 mm. Anclado sobre superficie preparada, con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto. Completamente instalado a juicio de la D.F instalada, incluida cimentación y recibido de anclajes.	353,90
		TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
03.03.02	u	MESA MADERA PINO CON 2 BANCOS Suministro y colocación de mesa rústica de dimensiones según plano con dos bancos adosados, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada, incluida cimentación y anclajes.	455,35
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	161/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03.03	u	PAPELERA CIRCULAR ACERO INOXIDABLE 60 l Suministro y colocación de papelera de forma circular, modelo PA600M Benito o similar, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, esmaltada al horno, soportada por 2 postes verticales, de 60 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable, instalada e incluida cimentación y anclajes.	288,66 DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
03.03.04	u	APARCAMIENTO 1 BICICLETA TUBO ACERO GALVANIZADO Aparcamiento de bicicletas para 1 unidad, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas e incluida cimentación y anclajes.	167,71 CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS
03.03.05	u	GRUPO COMBINADO DE EJERCICIOS DE RUTINA CANINA Suministro y colocación de grupo combinado de ejercicios de madera tratada en autoclave, avalado por veterinario con muro de salto, cuerdas, plataforma, pisada, barrera, balanceo, puente y slalom de varias dimensiones y anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes. y según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	4.313,25 CUATRO MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
03.03.06	ud	FUENTE BEBEDERO MIXTA DE ACERO CON BEBEDERO EN COLUMNA Suministro y colocación de fuente mixta con bebedero de mascotas homologado por el Ayuntamiento de Madrid, de acero, con desagüe interno, con cubeta inferior con retención de agua y uno o dos pulsadores. Incluye montaje y anclaje sobre arqueta de desagüe, pulsador/es de agua con tiempo de apertura comprendido entre 5 y 15 segundos, conexiones a la red de agua potable y desagüe, acabado en color y rotulado de numeración del elemento y aplicación de producto antigraffiti, aislante térmico en interior de la fuente bebedero y entre éste y la arqueta de suministro de agua potable, instalación de regulador de presión en interior de la fuente bebedero o en su caso en arqueta de suministro y la fuente bebedero, filtro de malla de acero "Y", sistemas antivandálicos de protección en mecanismos, tornillos, dobles tuercas, etc., difusor filtro (o aireador) en caño y piezas de reducciones o conexiones para el suministro de agua y desagüe. Se incluye el suministro y colocación de todas las piezas necesarias para el funcionamiento de la fuente mixta. Se incluyen demoliciones, excavaciones, cimentaciones, arquetas de acometida y desagüe y conexiones a redes, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	924,69 NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
03.03.07	m	VALLA MALLA SIMPLE TORSIÓN PLASTIFICADA 50/14-17 h=2,00 m Valla de 2,00 m de altura realizado con malla electrosoldada plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, parte proporcional de de tablón arenoso, postes de esquina, jabalones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, puerta de acceso montada, i/doble vallado y doble acceso de entrada, según detalles de Ayto. Se incluye también replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Materiales con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	33,19 TREINTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	162/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03.08	u	PILONA ACERO Colocación de pila de modelo según planos. Pila de acero con imprimación y pintura de oxidación. Banda reflejante. Dimensiones diámetro: 0,095x0,8 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes.	169,16 CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS
03.03.09	u	GRUPO COMBINADO DE ELEMENTOS BIOSALUDABLES Suministro y colocación de grupo combinado de elementos biosaludable, anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida excavación, cimentación y anclajes. Según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F. Formado por: - Serie PLUS Extensión piernas de BENITO o similar - Serie PLUS Andador elíptico de BENITO o similar - Serie PLUS Dorsales de BENITO o similar - Serie PLUS Timón de BENITO o similar La empresa suministradora debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	3.621,38 TRES MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
03.03.10	u	BANCO CON PEDALETA Suministro e instalación de banco NeoBarcino con pata de BENITO o similar, banco de 200x380x388mm, peso aproximado 4 kg, destinado únicamente a personas que midan más de 1,4 m de altura. Pata con frenado inmediato para evitar accidentes o lesiones al usuario o a terceros. Certificado TÜV. Fijación en suelo de cualquier tipo con dados de hormigón o según indicación del fabricante. La empresa suministradora del producto debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	1.729,32 MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULOS

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	163/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04		RED DE ABASTECIMIENTO	
04.02		DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN	
04.02.01	m3	LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos.	20,36
		VEINTE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.02.02	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	3,43
		TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.02.03	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	2,27
		DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
04.02.04	m3	ARENA SILICEAS Arena silicea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	22,29
		VEINTIDÓS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
04.02.05	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	10,47
		DIEZ EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.06	m3	RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD. Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comenzando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	6,12
		SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
04.02.07	m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	0,37
		CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.02.08	m3	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente.	59,31
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	164/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.03		CONDUCTOS	
04.03.01	m	TUBERÍA DE POLIETILENO AD Ø20 mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 20 mm de diámetro exterior, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	2,12
DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS			
04.04		OBRA DE FÁBRICA Y ANCLAJE	
04.04.01	ud	ACOMETIDA COMPLETA Ø20 CON CONT. Ø13 mm Acometida completa con instalación de armario con aislante térmico, roza y conexión a red interior de diámetro 20 mm, con contador de 13 mm, según Especificación Técnica de Canal de Isabel II, derivada de cualquier red y longitud hasta 20 m, demolición de cualquier tipo de pavimento, excavación, relleno y compactado, con contador suministrado por Canal de Isabel II, incluyendo la reposición de pavimento en acera o calzada. Incluye retirada a vertedero del sobrante de excavación y el canon de vertido.	1.606,03
MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS			

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	165/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

OFICINA DE REGISTRO GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05		RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	
05.02		OBRA CIVIL	
05.02.01	m3	LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos.	20,36
		VEINTE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
05.02.02	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	3,43
		TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
05.02.03	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	2,27
		DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
05.02.04	m3	ARENA SILICEAS Arena silicea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	22,29
		VEINTIDÓS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
05.02.05	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	10,47
		DIEZ EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
05.02.06	m3	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente.	59,31
		CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
05.03		CONDUCTORES	
05.03.01	m	CANALIZACIÓN TUBOS D=90 mm Canalización de 40x70 cm, formada por dos tuberías de 90 mm de diámetro bajo acera (1 de reserva) y canalización de 60x80 cm, formada por 3 tubos bajo calzada (2 de reserva), incluso excavación en tierra, prisma de hormigón de 20x40 cm, relleno con materiales sobrantes y compactación.	42,66
		CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	166/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.03.02	ud	ARQUETA DE REGISTRO 50x50x60 Arqueta de registro para alumbrado público de dimensiones mínimas 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tocos de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/l de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de fundición con capacidad de carga C-250, rellenas con arena de río y una capa de mortero sobre el relleno de arena. Totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	134,39
		CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.03.03	ml	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x10) mm2 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado, con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado.	18,61
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.03.04	ml	CONDUCTOR CU-16mm² TIERRA Conductor de cobre con recubrimiento de pvc de 16 mm² de sección, para 0,6/1 kv de tensión nominal tendido en canalización subterránea de red de tierra de alumbrado, incluso conexiones a picas, totalmente instalado.	3,74
		TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.03.05	ud	CAJA DE BORNES Caja de bornes para conexionado a la red, con bornes y fusibles de protección calibrados, tipo claver o similar, totalmente instalada.	21,32
		VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
05.03.06	ud	PICA TOMA DE TIERRAS Pica de toma de tierra de acero cobrizado, de diámetro 20 mm. y 2.00 m de longitud, equipada con tornillos terminales y conductor de cobre, totalmente instalada y colocada.	37,16
		TREINTA Y SIETE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
05.04	UNIDADES LUMINOSAS		
05.04.01	ud	LUMINARIA FLEXIA 20LED de SCHRÉDER SOCELEC Instalación de luminarias LED modelo "Flexia" de Schreder o, similar, con cuerpo de aluminio inyectado a presión, conector Zhaga y nodo IoT de control (modelo Tellink TSmarT-ZD4i/NB o similar), interfaz DALI2-D4i y grado de protección IP66. Incluye funciones de geo-posicionamiento automático, Plug & Play, reporte de consumos y alarmas en tiempo real. Se incluye por cada luminaria una tarjeta e-SIM NB-IoT, así como la suscripción al servicio de telegestión (plataforma SaaS, actualizaciones de firmware, API de integración y soporte técnico).	1.472,60
		MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	167/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.04.02	ud	COLUMNA 5M SCHRÉDER SOCELEC	
		Ud. de columnas metálicas troncocónicas de 5 m de altura y diámetros 60-120mm, en acero al carbono S-235-JR de 3mm de espesor, galvanizadas por inmersión en caliente según EN ISO 1461. Con una conicidad del 12% y fuste en una sola pieza, incluido cincho de refuerzo en la base, puerta de registro IP44 enrasada con cincho interior y junta de goma.	
		Se incluyen la cimentación de estas con unas dimensiones normalizadas de 0,80x0,80x1,2 con placa de asiento 300x300x8mm y pernos 4M16x500mm.	
			1.003,26
		MIL TRES EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
05.05		CENTROS DE MANDO	
05.05.01	ud	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	
		Conexión con red de alumbrado público existente, realizada en baja tensión con cable tipo XZ1 de 3x(1x240) + 1x150 mm2 de aluminio, según las normas de la compañía suministradora, incluso excavación y compactación de zanjas, canalización en tubos de 160 mm de diámetro, incluso pica a puesta a tierra del neutro, conexiones y auto-ricciones, completamente ejecutado y medido en obra.	
			228,08
		DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
05.05.02	ud	LEGALIZACIÓN, PROY. PERMISOS	
		Legalización de red de iluminación de acuerdo al reglamento de eficiencia energética, incluyendo solicitud a la empresa suministradora de energía de la petición de nuevo suministro, proyecto y dirección de obra de las instalaciones de alumbrado público, visado por el correspondiente colegio de ingenieros si fuese necesario, presentación en la delegación de industria junto con los boletines del instalador, gastos de la inspección técnica de las obras por empresa homologada (oca), puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.	
			1.196,39
		MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.05.03	ud	CUADRO MANDO Y CONTROL S/NORMAS	
		Suministro, montaje e instalación de centro de mando para Alumbrado Público, en nueva ubicación, normalizado en chapa de acero galvanizada de 3 mm de espesor, con las protecciones indicadas en planos del proyecto y hasta 6 circuitos instalados, (cinco circuitos de alumbrado público mas uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina ecambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según Normas de Iberdrola, y toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. Acabado con protección antigraffiti. Modelo TEUCRO, o similar, de EDIGAL, PINAZO... Se incluye cimentación necesaria según el modelo y las cargas del armario seleccionado.	
		Se incluye suministro e instalación de sistema de Telegestión en cuadro compuesto por:	
		- Analizador de redes eléctricas de conexión directa de marca Tellink, modelo TelmeTer-3Ph-MB, o similar	
		- Unidad de Control y Comunicaciones (UCC) de marca Tellink, modelo SmartNET-4G-2R8I, o similar.	
		El sistema de Telegestión en cuadro con las funcionalidades de geo-posicionamiento automático, comunicaciones duales 4G-LTE y 2G-GPRS, incluyendo un mínimo de 2 salidas de Relé, 4 salidas de Colector Abierto y 8 entradas Digitales, y con reporte de consumos energéticos y la generación de alarmas en tiempo real. La UCC incluye una tarjeta SIM, un Operador de red de telecomunicaciones con red propia 4G y 2G, como Telefónica o similar. La tarjeta SIM de la UCC está provisionada con las claves de encriptación necesarias para la comunicación con la Plataforma software ya existente en el municipio.	
		Esta partida incluye la cuota de suscripción al servicio de Telegestión en cuadro durante 10 años, en la que estará incluido el hospedaje de la Plataforma software y de API de integración con terceros en modalidad SaaS, el servicio de actualizaciones de software de la Plataforma y de la API, las actualizaciones de firmware de la UCC, las comunicaciones M2M mediante VPN entre la UCC y la Plataforma software existente en el municipio, y el servicio de soporte técnico a gestores contrato.	
		Totalmente instalado, cableado y configurado. Incluye elementos adicionales no descritos en la actual descripción, como toroidales, etc. Incluye la puesta en marcha del sistema instalado.	
			8.339,79
		OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULOS
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	168/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

OFICINA DE REGISTRO GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	169/219	

CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06		RED DE SANEAMIENTO	
06.02		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
06.02.01	m³	EXCAVACIÓN ZANJAS CUALQUIER TERRENO Excavación mecánica o por medios manuales (junto acceso viviendas, árboles, servicios existentes, etc) s/proceda, de zanjas en cualquier clase de terreno incluido zahorra natural, excepto roca, P.P. De entibaciones, agotamiento de freático y estabilización de taludes, medido sobre perfil, incluso acopio intermedio en caballera para su empleo en cubrición, con retirada de productos sobrantes a vertedero homologado, incluido el canon de vertido al mismo, carga y transporte, incluso gestión de residuos, totalmente terminado a juicio de la D.F.	2,83 DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
06.02.02	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso lim-pieza.	2,27 DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
06.02.03	m3	ARENA SILICEAS Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	22,29 VEINTIDÓS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
06.02.04	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aporta-ción, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	10,47 DIEZ EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
06.02.05	m2	GEOTEXTIL ANTICOMINANTE 140 gr/m2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcio-nal de solapes.	1,98 UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
06.02.06	m2	CUNETA DRENANTE SOBRE TERRENO Encachado drenante sobre terrenos, en zanjas drenantes de 0,5m. de ancho, para la recogida de aguas procedentes de lluvia, para evitar encharcamientos, compuesto por capa de gra-va filtrante de 20 cm de espesor extendida por medios mecánicos sobre el terreno, y sobre la anterior, otra capa de gravilla de 15 cm de espesor, ambas extendidas uniformemente, incluso compactación y apisonado por medios mecánicos, y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Regla-mento (UE) 305/2011.	13,95 TRECE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
06.02.07	m3	RELLENO BOLOS MECÁNICO Relleno y extendido de bolos para formación de jardín de lluvia y pozos de infiltración, a cielo abierto, por medios mecánicos, considerando el material a pie de tajo. Incluida parte proporcio-nal de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C.	39,90 TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	170/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.08	m	CUNETA DE SECCIÓN TRIANGULAR EN TIERRA SIN TRANSPORTE Formación de cuneta, incluido perfilado y refino , de sección triangular en tierra, de 1,20m de ancho x 0,30 de profundidad, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, con transporte a lugar de empleo en obra o vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	6,26
SEIS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS			
06.03		ARQUETAS	
06.03.01	u	ARQUETA LADRILLO REGISTRO 63x63x80 cm Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Incluida el transporte de material sobrante a vertedero. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.	163,77
CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
06.04		CONDUCCIONES	
06.04.01	m	TUBERÍA HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTOMÉRICA 135 Ø300 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado para saneamiento, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, diámetro nominal DN 300 mm, incluso parte proporcional de junta elastomérica, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	38,35
TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
06.04.02	m	TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR DN400 mm Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado de sección circular con base plana, de carga de rotura 135 kN/m2 y diámetro 400 mm, con aletas de embocadura de entrada y salida, sobre camas de hormigón de espesor minimo segun normativa. Colocado en zanja sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	72,17
SETENTA Y DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	171/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

07	GESTIÓN DE RESIDUOS		
----	---------------------	--	--

OFICINA DE REGISTRO GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	172/219	

CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

08	CONTROL DE CALIDAD		
----	--------------------	--	--

08.01	ud	Plan de Control de Calidad (Excedente sobre 1%) Exceso en ensayos a realizar por parte del contratista, (S/Cláusula 38 PCAG - Decreto 3854/1970), para control de calidad en las obras de urbanizacion y conexiones exteriores, sobre 1% del PCC previsto en proyecto, incluyendo ensayos de materiales y uds de obra, pruebas de instalaciones hidráulicas y eléctricas, puestas en funcionamiento, etc., realizado por laboratorio acreditado y empresa homologada.	7.656,57 SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
-------	----	--	--

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	173/219	

CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09		SEGURIDAD Y SALUD	
09.01		INSTALACIONES DE BIENESTAR	
09.01.01		ACOMETIDAS A CASETAS	
09.01.01.01	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	4,94 CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
09.01.01.02	u	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	102,28 CIENTO DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
09.01.01.03	u	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	134,14 CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
09.01.02		CASETAS	
09.01.02.01	mes	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutíleno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	131,62 CIENTO TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
09.01.02.02	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	90,57 NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	174/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.01.02.03	mes	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	181,15 CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
09.01.02.04	mes	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	159,79 CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
09.01.03		MOBILIARIO CASETAS	
09.01.03.01	u	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	23,20 VEINTITRÉS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
09.01.03.02	u	HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	17,53 DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
09.01.03.03	u	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	23,03 VEINTITRÉS EUROS con TRES CÉNTIMOS
09.01.03.04	u	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	54,30

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	175/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS
09.01.03.05	u	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	13,38
			TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
09.01.03.06	u	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W Convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	7,72
			SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
09.01.03.07	u	ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	19,52
			DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
09.02		PROTECCIONES COLECTIVAS	
09.02.01	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	5,62
			CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
09.02.02	u	VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20,94
			VEINTE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
09.02.03	u	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	6,46
			SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
09.02.04	u	PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	37,59
			TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
09.02.05	u	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	132,67

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	176/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.02.06	u	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS 35,93
09.02.07	u	CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx. 20 kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm, índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A, dos de 2x25 A y dos de 2x16 A, dos bases de enchufe IP 447 de 400 V 32 A 3p+T, dos de 230 V 32 A 2p+T, y dos de 230 V 16 A 2p+T, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohm, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 172,08
09.02.08	u	CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 5 Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x25 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x40 A 30 mA, respectivamente, 6 MT por base, dos de 2x16 A, dos de 4x32 A y dos de 4x32 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS 634,22
09.02.09	u	TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS 144,62
09.02.10	u	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS 26,55
09.02.11	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm Tapa provisional para huecos de 63x63 cm, arquetas o similares, formada mediante tableros de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS 6,87
			SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	177/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.02.12	u	TAPA PROVISIONAL POZO 110x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 110x100 cm, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	12,96 DOCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
09.03		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
09.03.01	u	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	7,42 SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
09.03.02	u	PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,03 DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS
09.03.03	u	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	0,97 CERO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
09.03.04	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,18 DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
09.03.05	u	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,13 DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS
09.03.06	u	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	26,09 VEINTISÉIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
09.03.07	u	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1,16 UN EURO con DIECISÉIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	178/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.03.08	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,97
		DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
09.03.09	u	JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA POLIURETANO Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	0,34
		CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
09.03.10	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	4,59
		CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
09.03.11	u	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3,17
		TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
09.03.12	u	PETO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Peto de trabajo 65% poliéster-35% algodón, distintos colores (amortizable en 1 uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	10,15
		DIEZ EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
09.03.13	u	CHALECO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Chaleco de trabajo de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	9,55
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
09.03.14	u	MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	12,75
		DOCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
09.03.15	u	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	7,12
		SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	179/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.03.16	u	PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,90
		DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
09.03.17	u	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,27
		DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
09.03.18	u	PAR GUANTES LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,39
		DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
09.03.19	u	PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Par de guantes alta resistencia al corte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	4,03
		CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
09.03.20	u	PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	1,11
		UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
09.03.21	u	PAR GUANTES AISLANTES 10000 V Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	11,04
		ONCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
09.03.22	u	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES) Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	7,65
		SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
09.03.23	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20,75
		VEINTE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
09.03.24	u	PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3,61

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	180/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
09.04		MANO DE OBRA DE SEGURIDAD	
09.04.01	u	COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	106,69
			CIENTO SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
09.04.02	u	COSTE MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Coste mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	106,27
			CIENTO SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
09.05		SEÑALIZACIÓN	
09.05.01	m	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	0,83
			CERO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
09.05.02	m	BANDEROLA SEÑALIZACIÓN CON POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, incluido soporte metálico de 1,20 m (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	6,63
			SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
09.05.03	u	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 cm Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	2,75
			DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
09.05.04	u	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Foco de balizamiento intermitente (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	5,74
			CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
09.05.05	u	CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	3,80
			TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS
09.05.06	u	CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	7,90
			SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	181/219



CUADRO DE PRECIOS 1

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.05.07	u	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	12,62
		DOCE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
09.05.08	u	SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=90 cm CON SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	22,41
		VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
09.05.09	u	SEÑAL CUADRADA RA-1 L=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	19,72
		DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
09.05.10	u	SEÑAL CIRCULAR RA-1 D=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	20,80
		VEINTE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	182/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.01		DEMOLICIONES	
01.01.01	m3	DEMOLICIÓN MURO DE LADRILLO MACIZO >1/2 PIE A MÁQUINA CON TRANSPORTE Levantado de muro, vallado y elementos metálicos con compresor, incluso cimentación de muro, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con p.p. de medios auxiliares, totalmente terminado a juicio de la D.F, incluidos las tasas de vertederos y posterior certificado de correcta gestión. Según RD 105/2008 y NTE-ADD.	Mano de obra 4,35 Maquinaria..... 20,17 TOTAL PARTIDA 24,52
01.01.02	m2	RETIRADA DE REJA / VALLA METÁLICA Desmontaje y retirada de reja o vallado metálico, incluyendo garras de anclaje, placas de fijación y accesorios, con retirada del material, clasificación o desecho, incluido transporte a almacén o vertedero y tasas y posterior certificado. Conforme a NTE-ADD/1975-18. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.	Mano de obra 9,90 Maquinaria..... 0,16 TOTAL PARTIDA 10,06
01.01.03	ud	TRANSPLANTE ÁRBOL Trasplante de árbol con máquina trasplantadora hidráulica, sobre camión especial, para cepellones de hasta 110 cm de diámetro, incluso trabajos de poda y tratamiento antitranspirante, así como suministro y colocación de anclajes, en un radio máximo de acción de 200 m, medida la unidad trasplantada e incluyendo revisión periódica y pago de tasas correspondientes.	Mano de obra 56,06 Maquinaria..... 60,82 TOTAL PARTIDA 116,88
01.01.04	u	DESMONTAJE FAROLA CON BÁCULO h<6 m Desmontaje de farola con báculo monoposte de hasta 6 m de altura, empotrada o atornillada al pavimento; incluyendo p.p. de desconexión al cableado eléctrico, desmontaje de lámparas y pantallas si procede, rotura del pavimento y la retirada de materiales hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos, así como medios auxiliares de elevación y descarga; Incluido transporte a almacén, según NTE ADD-18. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Mano de obra 54,12 Maquinaria..... 52,48 TOTAL PARTIDA 106,60
01.01.05	m	DEMOLICIÓN COLECTOR ENTER. Demolición de colector enterrado de red de saneamiento, por medios mecánicos y manuales; incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga; incluyendo p.p de demolición de pozos de registro de fabrica de ladrillo con recuperacion de la tapa del pozo. Máquinas y herramientas con marcado CE según Directiva 2006/42/CE.	Mano de obra 29,50 Maquinaria..... 4,45 TOTAL PARTIDA 33,95

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULOS

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	183/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.02.01	m2	DESBROCE Y LIMP. MEC. TERRENO	
		Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos, hasta una profundidad de 50 cm, incluso carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o para su uso en jardinería, con parte proporcional de medios auxiliares y medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.300 y RD 105/2008. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.	
		Mano de obra	0,46
		Maquinaria	1,55
		TOTAL PARTIDA	2,01
01.02.02	m3	DESMONTE TIERRA EXPLANACIÓN	
		Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso acopio de material obtenido a pie de carga, con transporte a vertedero o zonas de relleno, a juicio de la dirección facultativa, incluso extendido y perfilado parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.320, CTE DB-SE-C y NTE-ADE. Esta unidad incluye los trabajos de desmontaje, tratamiento y reciclado de antiguas cimentaciones pequeñas, instalaciones superficiales antiguas, arquetas, etc, así como cualquier otro elementos similar en el ámbito de actuación de esta partida.	
		Mano de obra	0,25
		Maquinaria	1,26
		TOTAL PARTIDA	1,51
01.02.03	m3	TERRAPLÉN CON PRODUCTOS DE APOORTE Y/O EXCAVACIÓN	
		Terraplén con aporte de terreno adecuado, s/ PG3 y/o con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330	
		Mano de obra	0,91
		Maquinaria	2,70
		TOTAL PARTIDA	3,61

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	184/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		PAVIMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	
02.01		PAVIMENTACIÓN	
02.01.01	m2	ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=25 cm c/malla drenante inf Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), de 25 cm de espesor en subbase y con índice de plasticidad cero, puesta en obra sobre fondos compactados, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento i/ malla drenante "Delta-Drain" inferior.. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra 0,46 Maquinaria..... 11,32 Resto de obra y materiales 3,30 TOTAL PARTIDA 15,08
02.01.02	m2	PAVIMENTO TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MECÁNICO Pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, por medios mecánicos, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	Mano de obra 0,42 Maquinaria..... 1,58 Resto de obra y materiales 2,91 TOTAL PARTIDA 4,91
02.01.03	m	BORDILLO HORMIGÓN MONOCAPA GRIS 9-10x20 cm Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 9-10x20 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, incluido la excavación y el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra 8,62 Resto de obra y materiales 6,22 TOTAL PARTIDA 14,84
02.02		SEÑALIZACIÓN	
02.02.01	u	SEÑAL CIRCULAR NORMAL 60 cm Suministro y colocación de señal vertical circular, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	Mano de obra 27,69 Maquinaria..... 1,67 Resto de obra y materiales 88,12 TOTAL PARTIDA 117,48
02.02.02	u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-1 70 cm Suministro y colocación de señal vertical triangular reflexiva RA-1, según normas municipales y del ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana del catálogo de señales verticales de circulación, respetando en cualquier caso lo establecido por la norma 8.1.C Señalización vertical de la instrucción de carreteras vigente y pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	Mano de obra 27,69 Maquinaria..... 1,67

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	185/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	104,21
		TOTAL PARTIDA	133,57
02.02.03	u	SEÑAL RECTANGULAR NORMAL 60x90 cm	
		Suministro y colocación de señal vertical de zona canina según normas municipales y agenda urbana del catálogo de señales respetando en cualquier caso lo establecido por pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada (sobre poste galvanizado de sustentación de 80x40x2mm medido aparte) altura s/plano de detalle, y dado de anclaje de hormigón HM-15, totalmente colocada a juicio de la D.F.	
		Mano de obra	33,21
		Maquinaria.....	2,00
		Resto de obra y materiales	169,39
		TOTAL PARTIDA	204,60

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	186/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03		JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	
03.01		JARDINERÍA	
03.01.01	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MELIA AZEDARACH 14-16 cm Melia azedarach (Melia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 51,72 TOTAL PARTIDA 72,73
03.01.02	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ROBINIA PSEUDOACACIA 14-16 cm Robinia pseudoacacia (Acacia) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 28,88 TOTAL PARTIDA 49,89
03.01.03	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER SP. 0,80-1,00 m Acer palmatum (Arce japonés) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 1,11 Resto de obra y materiales 25,27 TOTAL PARTIDA 45,14
03.01.04	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CELTIS AUSTRALIS 14-16 cm Celtis australis (Almez) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 69,74 TOTAL PARTIDA 90,75
03.01.05	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 84,01 TOTAL PARTIDA 105,02
03.01.06	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN MORUS ALBA 14-16 cm Morus alba (Morera) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque, si fuese necesario, y primer riego	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 25,02 TOTAL PARTIDA 46,03
03.01.07	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA 12-14 cm Quercus faginea (Melojo) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 18,14 TOTAL PARTIDA 39,15

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	187/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.08	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS ILEX 12-14 cm Quercus ilex (Encina) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,71 Resto de obra y materiales 159,07 TOTAL PARTIDA 180,54
03.01.09	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AMYGDALUS COMMUNIS 10-12 cm Amygdalus communis (Almendo) de 10 a 12 cm de perímetro de tronco, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 37,80 TOTAL PARTIDA 58,81
03.01.10	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACER MONSPESSULANUM 12-14 cm Acer monspessulanum (Arce) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 132,11 TOTAL PARTIDA 153,12
03.01.11	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN QUERCUS COCCIFERA 12-14 cm Quercus coccifera (Coscoja) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 141,17 TOTAL PARTIDA 162,18
03.01.12	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN PISTACEA TEREBINTHUS Pistacea Terebinthus (Cornicabra) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 18,76 Maquinaria 2,25 Resto de obra y materiales 17,99 TOTAL PARTIDA 39,00
03.01.13	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN BERBERIS THUNBERGII Suministro y plantación de Berberis thunbergii atropurpurea de 0,60 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 16,43 Maquinaria 0,74 Resto de obra y materiales 9,41 TOTAL PARTIDA 26,58
03.01.14	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SALVIA FRUTICOSA Suministro y plantación de Salvia fruticosa (salvia) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,30 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Mano de obra 1,88 Maquinaria 0,74 Resto de obra y materiales 2,44 TOTAL PARTIDA 5,06

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	188/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.01.15	u	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN SANTOLINA CHAMAECIPARISSUS Suministro y plantación de Santolina chamaeciparissus (santolina) de 20 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,40x0,40x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra	1,88
		Maquinaria	0,74
		Resto de obra y materiales	2,41
		TOTAL PARTIDA	5,03
03.02		RED RIEGO PRINCIPAL	
03.02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
03.02.01.01	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	
		Mano de obra	1,05
		Maquinaria	2,38
		TOTAL PARTIDA	3,43
03.02.01.02	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	1,57
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	2,27
03.02.01.03	m3	ARENA SILICEAS Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	
		Mano de obra	5,45
		Maquinaria	6,36
		Resto de obra y materiales	10,48
		TOTAL PARTIDA	22,29
03.02.01.04	m3	RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD. Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comenzando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	
		Mano de obra	2,76
		Maquinaria	3,36
		TOTAL PARTIDA	6,12
03.02.02		CONDUCCIONES	
03.02.02.01		TUBERÍAS	
03.02.02.01.01	m	TUBERÍA POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø50mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de Ø 50 mm exterior y 10 atmósferas de trabajo. Agua potable (franja azul) o regenerada (franja violeta). Tubería conforme a UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020.) Colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, calidad Aenor, suministrada en rollos, incluso parte proporcional de válvulas, elementos de unión, cortes, biselados, accesorios, piezas especiales y parte proporcional de medios auxiliares, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción, incluso p.p. de conexión a red de riego existente y piezas especiales de cualquier tipo necesarias, terminada y probada.	
		Mano de obra	3,08
		Resto de obra y materiales	3,90

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	189/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

OFICINA DE REGISTRO
GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			6,98
03.02.02.01.02	m	TUBERÍA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD Ø 32 mm Suministro e instalación de tubería polietileno HD, diámetro 32 mm, presión de trabajo de 2,5 atm, para instalación de goteo, uso alimentario, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	
Mano de obra			0,42
Resto de obra y materiales			1,74
TOTAL PARTIDA			2,16
03.02.02.01.03	ud	ANILLO DE GOTEO PEø16mm Suministro e instalación de anillo de goteo con accesorios de montaje y dos pinchos soporte, incluida conexión a la red de riego.	
Mano de obra			2,53
Resto de obra y materiales			5,10
TOTAL PARTIDA			7,63
03.02.02.02	OTROS ELEMENTOS		
03.02.02.02.01	u	BOCA RIEGO BAYONETA CON TAPA 1" Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.	
Mano de obra			8,89
Maquinaria			0,03
Resto de obra y materiales			169,59
TOTAL PARTIDA			178,50
03.02.02.02.02	ud	ARQUETA PARA EL CONTROL 1 ESTACIÓN Arqueta para el control de 1 estacion de riego formada por: arqueta de plástico rectangular tipo HDPE o equivalente, filtro, válvula de corte, válvula reguladora de presión, electroválvula de 1" , caja de control, programador, incluido arreglo de tierras, completamente instalada, medida la unidad ejecutada en obra.	
Mano de obra			45,48
Resto de obra y materiales			259,58
TOTAL PARTIDA			305,06
03.02.02.02.03	ud	PROGRAMADOR AUTÓNOMO 1 ELECTROVÁLVULA Suministro e instalación de programador autónomo, formado por un circuito impreso con microprocesador aislado herméticamente, con pila de 9 voltios, para 1 electroválvula, con conexión tipo teléfono o por infrarrojos. Totalmente terminado.	
Mano de obra			11,12
Resto de obra y materiales			215,49
TOTAL PARTIDA			226,61
03.02.02.02.04	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL PN 10/16 Ø50 Suministro e instalación de ventosa trifuncional, DN 50 mm, con un orificio de purga capaz de expulsar al menos el 2% del aire ocluido y capacidad de admisión de aire según el PPTP, PN 10/16, unión mediante bridas y revestimiento de epoxi o vitrocerámico según Especificación Técnica Vigente de Canal de Isabel II de elementos de Maniobra y Control, Válvulas de Aeración, incluso juntas elastoméricas de estanquidad, tornillería de acero inoxidable, instalación y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	
Mano de obra			22,52
Resto de obra y materiales			481,57
TOTAL PARTIDA			504,09

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	190/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03		MOBILIARIO URBANO	
03.03.01	u	BANCO RECTO FUNDICIÓN/TABLILLAS 1,80 m Suministro y colocación de banco, modelo Banco CITIZEN UM301 o similar, de 1,80 m de longitud con brazos, formado por 2 patas de fundición dúctil de diseño funcional moderno, carentes de adornos, pies con regata para ubicación de tornillo de fijación al suelo, y tabloncillos de madera tropical, tratada con protector fungicida e hidrófugo, de 1800x820x650 mm. Anclado sobre superficie preparada, con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto. Completamente instalado a juicio de la D.F instalada, incluida cimentación y recibido de anclajes.	
		Mano de obra	44,01
		Resto de obra y materiales	309,89
		TOTAL PARTIDA	353,90
03.03.02	u	MESA MADERA PINO CON 2 BANCOS Suministro y colocación de mesa rústica de dimensiones según plano con dos bancos adosados, tipo pic-nic, estructura, tablero y asientos de madera de pino tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada, incluida cimentación y anclajes.	
		Mano de obra	82,52
		Resto de obra y materiales	372,83
		TOTAL PARTIDA	455,35
03.03.03	u	PAPELERA CIRCULAR ACERO INOXIDABLE 60 l Suministro y colocación de papeleras de forma circular, modelo PA600M Benito o similar, con cubeta basculante de malla de acero inoxidable troquelada, esmaltada al horno, soportada por 2 postes verticales, de 60 l de capacidad, fijada al suelo con tornillería inoxidable, instalada e incluida cimentación y anclajes.	
		Mano de obra	55,01
		Resto de obra y materiales	233,65
		TOTAL PARTIDA	288,66
03.03.04	u	APARCAMIENTO 1 BICICLETA TUBO ACERO GALVANIZADO Aparcamiento de bicicletas para 1 unidad, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas e incluida cimentación y anclajes.	
		Mano de obra	55,01
		Resto de obra y materiales	112,70
		TOTAL PARTIDA	167,71
03.03.05	u	GRUPO COMBINADO DE EJERCICIOS DE RUTINA CANINA Suministro y colocación de grupo combinado de ejercicios de madera tratada en autoclave, avalado por veterinario con muro de salto, cuerdas, plataforma, pisada, barrera, balanceo, puente y slalom de varias dimensiones y anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes. y según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F	
		Mano de obra	198,32
		Resto de obra y materiales	4.114,93
		TOTAL PARTIDA	4.313,25

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	191/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03.06	ud	FUENTE BEBEDERO MIXTA DE ACERO CON BEBEDERO EN COLUMNA Suministro y colocación de fuente mixta con bebedero de mascotas homologado por el Ayuntamiento de Madrid, de acero, con desagüe interno, con cubeta inferior con retención de agua y uno o dos pulsadores. Incluye montaje y anclaje sobre arqueta de desagüe, pulsador/es de agua con tiempo de apertura comprendido entre 5 y 15 segundos, conexiones a la red de agua potable y desagüe, acabado en color y rotulado de numeración del elemento y aplicación de producto antigraffiti, aislante térmico en interior de la fuente bebedero y entre éste y la arqueta de suministro de agua potable, instalación de regulador de presión en interior de la fuente bebedero o en su caso en arqueta de suministro y la fuente bebedero, filtro de malla de acero "Y", sistemas antivandálicos de protección en mecanismos, tornillos, dobles tuercas, etc., difusor filtro (o aireador) en caño y piezas de reducciones o conexiones para el suministro de agua y desagüe. Se incluye el suministro y colocación de todas las piezas necesarias para el funcionamiento de la fuente mixta. Se incluyen demoliciones, excavaciones, cimentaciones, arquetas de acometida y desagüe y conexiones a redes, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	
		Mano de obra	43,30
		Resto de obra y materiales	881,39
		TOTAL PARTIDA	924,69
03.03.07	m	VALLA MALLA SIMPLE TORSIÓN PLASTIFICADA 50/14-17 h=2,00 m Valla de 2,00 m de altura realizado con malla electrosoldada plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, parte proporcional de de tablón arenoso, postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, puerta de acceso montada, i/doble vallado y doble acceso de entrada, según detalles de Ayto. Se incluye también replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central. Materiales con marcado CE y DDP (declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F.	
		Mano de obra	19,25
		Resto de obra y materiales	13,94
		TOTAL PARTIDA	33,19
03.03.08	u	PILONA ACERO Colocación de pirona modelo según planos. Pirona de acero con imprimación y pintura de oxidación. Banda reflejante. Dimensiones diámetro: 0,095x0,8 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida cimentación y anclajes.	
		Mano de obra	65,99
		Resto de obra y materiales	103,17
		TOTAL PARTIDA	169,16
03.03.09	u	GRUPO COMBINADO DE ELEMENTOS BIOSALUDABLES Suministro y colocación de grupo combinado de elementos biosaludable, anclado al terreno según instrucciones del fabricante e incluida excavación, cimentación y anclajes. Según pliego de condiciones técnicas generales del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Totalmente terminado y a juicio de la D.F. Formado por: - Serie PLUS Extensión piernas de BENITO o similar - Serie PLUS Andador elíptico de BENITO o similar - Serie PLUS Dorsales de BENITO o similar - Serie PLUS Timón de BENITO o similar La empresa suministradora debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	
		Mano de obra	40,35
		Resto de obra y materiales	3.581,03
		TOTAL PARTIDA	3.621,38

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	192/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03.10	u	BANCO CON PEDALETA Suministro e instalación de banco NeoBarcino con pедaleta de BENITO o similar, banco de 200x380x388mm, peso aproximado 4 kg, destinado únicamente a personas que midan más de 1,4 m de altura. Pedaleta con frenado inmediato para evitar accidentes o lesiones al usuario o a terceros. Certificado TÜV. Fijación en suelo de cualquier tipo con dados de hormigón o según indicación del fabricante. La empresa suministradora del producto debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001-2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.	

Mano de obra	48,42
Resto de obra y materiales	1.680,90
TOTAL PARTIDA	1.729,32

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	193/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

OFICINA DE REGISTRO GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04		RED DE ABASTECIMIENTO	
04.02		DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN	
04.02.01	m3	LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos.	
		Mano de obra	11,00
		Maquinaria.....	9,36
		TOTAL PARTIDA	20,36
04.02.02	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	
		Mano de obra	1,05
		Maquinaria.....	2,38
		TOTAL PARTIDA	3,43
04.02.03	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria.....	1,57
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	2,27
04.02.04	m3	ARENA SILICEAS Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	
		Mano de obra	5,45
		Maquinaria.....	6,36
		Resto de obra y materiales	10,48
		TOTAL PARTIDA	22,29
04.02.05	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	
		Mano de obra	3,97
		Maquinaria.....	2,69
		Resto de obra y materiales	3,81
		TOTAL PARTIDA	10,47
04.02.06	m3	RELLENO ZANJA PROPIOS ADECUAD. Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, comenzando por los riñones, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	
		Mano de obra	2,76
		Maquinaria.....	3,36
		TOTAL PARTIDA	6,12
04.02.07	m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	
		Mano de obra	0,21
		Resto de obra y materiales	0,16
		TOTAL PARTIDA	0,37

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	194/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.02.08	m3	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente.	
			Resto de obra y materiales 59,31
			TOTAL PARTIDA 59,31
04.03		CONDUCTOS	
04.03.01	m	TUBERÍA DE POLIETILENO AD Ø20 mm Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 20 mm de diámetro exterior, incluso p.p. de piezas especiales y pruebas.	
			Mano de obra 0,42
			Resto de obra y materiales 1,70
			TOTAL PARTIDA 2,12
04.04		OBRA DE FÁBRICA Y ANCLAJE	
04.04.01	ud	ACOMETIDA COMPLETA Ø20 CON CONT. Ø13 mm Acometida completa con instalación de armario con aislante térmico, roza y conexión a red interior de diámetro 20 mm, con contador de 13 mm, según Especificación Técnica de Canal de Isabel II, derivada de cualquier red y longitud hasta 20 m, demolición de cualquier tipo de pavimento, excavación, relleno y compactado, con contador suministrado por Canal de Isabel II, incluyendo la reposición de pavimento en acera o calzada. Incluye retirada a vertedero del sobrante de excavación y el canon de vertido.	
			Mano de obra 200,76
			Maquinaria 106,00
			Resto de obra y materiales 1.299,27
			TOTAL PARTIDA 1.606,03

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	195/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05		RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	
05.02		OBRA CIVIL	
05.02.01	m3	LEVANTADO DE FIRME MED. MECÁN Demolición de acera o solado existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso levantado de bordillos existentes, incluyendo subbase de hormigón y/o arena de miga y cimentación de bordillos y demolición de parte proporcional de red y elementos de urbanización o servicios afectados existentes, incluso corte de pavimento con disco y posterior demolición con retro-pala con martillo rompedor o por medios manuales (en límite de parcelas, alcorques, etc.), carga y transporte a vertedero de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada. Incluida correcta gestión de residuos.	
		Mano de obra	11,00
		Maquinaria.....	9,36
		TOTAL PARTIDA	20,36
05.02.02	m3	EXCAVACIÓN, MED.MECÁN TERRENO MEDIO Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil. Incluida carga y transporte a vertedero de material resultante. Incluida correcta gestión de residuos.	
		Mano de obra	1,05
		Maquinaria.....	2,38
		TOTAL PARTIDA	3,43
05.02.03	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria.....	1,57
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	2,27
05.02.04	m3	ARENA SILICEAS Arena silicea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	
		Mano de obra	5,45
		Maquinaria.....	6,36
		Resto de obra y materiales	10,48
		TOTAL PARTIDA	22,29
05.02.05	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	
		Mano de obra	3,97
		Maquinaria.....	2,69
		Resto de obra y materiales	3,81
		TOTAL PARTIDA	10,47
05.02.06	m3	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS VIALES Reposición de pavimento de viales de hasta 0,40 m de espesor, con material similar al existente.	
		Resto de obra y materiales	59,31
		TOTAL PARTIDA	59,31

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	196/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.03		CONDUCTORES	
05.03.01	m	CANALIZACIÓN TUBOS D=90 mm Canalización de 40x70 cm, formada por dos tuberías de 90 mm de diámetro bajo acera (1 de reserva) y canalización de 60x80 cm, formada por 3 tubos bajo calzada (2 de reserva), incluso excavación en tierra, prisma de hormigón de 20x40 cm, relleno con materiales sobrantes y compactación.	
		Mano de obra	17,59
		Maquinaria	4,46
		Resto de obra y materiales	20,61
		TOTAL PARTIDA	42,66
05.03.02	ud	ARQUETA DE REGISTRO 50x50x60 Arqueta de registro para alumbrado público de dimensiones mínimas 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de fundición con capacidad de carga C-250, rellenas con arena de río y una capa de mortero sobre el relleno de arena. Totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra	79,89
		Maquinaria	0,02
		Resto de obra y materiales	54,48
		TOTAL PARTIDA	134,39
05.03.03	ml	LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x10) mm ² 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x10) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado, con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado.	
		Mano de obra	6,75
		Resto de obra y materiales	11,86
		TOTAL PARTIDA	18,61
05.03.04	ml	CONDUCTOR CU-16mm ² TIERRA Conductor de cobre con recubrimiento de pvc de 16 mm ² de sección, para 0,6/1 kv de tensión nominal tendido en canalización subterránea de red de tierra de alumbrado, incluso conexiones a picas, totalmente instalado.	
		Mano de obra	0,90
		Resto de obra y materiales	2,84
		TOTAL PARTIDA	3,74
05.03.05	ud	CAJA DE BORNES Caja de bornes para conexionado a la red, con bornes y fusibles de protección calibrados, tipo claver o similar, totalmente instalada.	
		Mano de obra	11,48
		Resto de obra y materiales	9,84
		TOTAL PARTIDA	21,32
05.03.06	ud	PICA TOMA DE TIERRAS Pica de toma de tierra de acero cobrizado, de diámetro 20 mm. y 2.00 m de longitud, equipada con tornillos terminales y conductor de cobre, totalmente instalada y colocada.	
		Mano de obra	14,86
		Resto de obra y materiales	22,30
		TOTAL PARTIDA	37,16

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	197/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.04		UNIDADES LUMINOSAS	
05.04.01	ud	LUMINARIA FLEXIA 20LED de SCHRÉDER SOCELEC	
		Instalación de luminarias LED modelo "Flexia" de Schreder o, similar, con cuerpo de aluminio inyectado a presión, conector Zhaga y nodo IoT de control (modelo Tellink TSmarT-ZD4i/NB o similar), interfaz DALI2-D4i y grado de protección IP66. Incluye funciones de geo-posicionamiento automático, Plug & Play, reporte de consumos y alarmas en tiempo real. Se incluye por cada luminaria una tarjeta e-SIM NB-IoT, así como la suscripción al servicio de telegestión (plataforma SaaS, actualizaciones de firmware, API de integración y soporte técnico).	
		Mano de obra 177,96 Resto de obra y materiales 1.294,64 TOTAL PARTIDA 1.472,60	
05.04.02	ud	COLUMNA 5M SCHRÉDER SOCELEC	
		Ud. de columnas metálicas troncocónicas de 5 m de altura y diámetros 60-120mm, en acero al carbono S-235-JR de 3mm de espesor, galvanizadas por inmersión en caliente según EN ISO 1461. Con una conicidad del 12% y fuste en una sola pieza, incluido cincho de refuerzo en la base, puerta de registro IP44 enrasada con cincho interior y junta de goma. Se incluyen la cimentación de estas con unas dimensiones normalizadas de 0,80x0,80x1,2 con placa de asiento 300x300x8mm y pernos 4M16x500mm.	
		Mano de obra 163,28 Maquinaria 19,74 Resto de obra y materiales 820,24 TOTAL PARTIDA 1.003,26	
05.05		CENTROS DE MANDO	
05.05.01	ud	CONEXIÓN A RED EXISTENTE	
		Conexión con red de alumbrado público existente, realizada en baja tensión con cable tipo XZ1 de 3x(1x240) + 1x150 mm² de aluminio, según las normas de la compañía suministradora, incluso excavación y compactación de zanjas, canalización en tubos de 160 mm de diámetro, incluso pica a puesta a tierra del neutro, conexiones y autorizaciones, completamente ejecutado y medido en obra.	
		Mano de obra 17,44 Maquinaria 85,17 Resto de obra y materiales 125,49 TOTAL PARTIDA 228,08	
05.05.02	ud	LEGALIZACIÓN, PROY. PERMISOS	
		Legalización de red de iluminación de acuerdo al reglamento de eficiencia energética, incluyendo solicitud a la empresa suministradora de energía de la petición de nuevo suministro, proyecto y dirección de obra de las instalaciones de alumbrado público, visado por el correspondiente colegio de ingenieros si fuese necesario, presentación en la delegación de industria junto con los boletines del instalador, gastos de la inspección técnica de las obras por empresa homologada (oca), puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.	
		Resto de obra y materiales 1.196,39 TOTAL PARTIDA 1.196,39	

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	198/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.05.03	ud	CUADRO MANDO Y CONTROL S/NORMAS Suministro, montaje e instalación de centro de mando para Alumbrado Público, en nueva ubicación, normalizado en chapa de acero galvanizada de 3 mm de espesor, con las protecciones indicadas en planos del proyecto y hasta 6 circuitos instalados, (cinco circuitos de alumbrado público mas uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina ecambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según Normas de Iberdrola, y toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. Acabado con protección antigrafiti. Modelo TEUCRO, o similar, de EDIGAL, PINAZO... Se incluye cimentación necesaria según el modelo y las cargas del armario seleccionado. Se incluye suministro e instalación de sistema de Telegestión en cuadro compuesto por: - Analizador de redes eléctricas de conexión directa de marca Tellink, modelo TelmeTer-3Ph-MB, o similar - Unidad de Control y Comunicaciones (UCC) de marca Tellink, modelo SmartNET-4G-2R8I, o similar. El sistema de Telegestión en cuadro con las funcionalidades de geo-posicionamiento automático, comunicaciones duales 4G-LTE y 2G-GPRS, incluyendo un mínimo de 2 salidas de Relé, 4 salidas de Colector Abierto y 8 entradas Digitales, y con reporte de consumos energéticos y la generación de alarmas en tiempo real. La UCC incluye una tarjeta SIM, un Operador de red de telecomunicaciones con red propia 4G y 2G, como Telefónica o similar. La tarjeta SIM de la UCC está provisionada con las claves de encriptación necesarias para la comunicación con la Plataforma software ya existente en el municipio. Esta partida incluye la cuota de suscripción al servicio de Telegestión en cuadro durante 10 años, en la que estará incluido el hospedaje de la Plataforma software y de API de integración con terceros en modalidad SaaS, el servicio de actualizaciones de software de la Plataforma y de la API, las actualizaciones de firmware de la UCC, las comunicaciones M2M mediante VPN entre la UCC y la Plataforma software existente en el municipio, y el servicio de soporte técnico a gestores contrato. Totalmente instalado, cableado y configurado. Incluye elementos adicionales no descritos en la actual descripción, como toroidales, etc. Incluye la puesta en marcha del sistema instalado.	
			Mano de obra 225,15 Resto de obra y materiales 8.114,64 TOTAL PARTIDA 8.339,79

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	199/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06		RED DE SANEAMIENTO	
06.02		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
06.02.01	m³	EXCAVACIÓN ZANJAS CUALQUIER TERRENO Excavación mecánica o por medios manuales (junto acceso viviendas, árboles, servicios existentes, etc) s/proceda, de zanjas en cualquier clase de terreno incluido zahorra natural, excepto roca, P.P. De entibaciones, agotamiento de freático y estabilización de taludes, medido sobre perfil, incluso acopio intermedio en caballera para su empleo en cubrición, con retirada de productos sobrantes a vertedero homologado, incluido el canon de vertido al mismo, carga y transporte, incluso gestión de residuos, totalmente terminado a juicio de la D.F.	
		Mano de obra	0,49
		Maquinaria.....	2,34
		TOTAL PARTIDA	2,83
06.02.02	m2	REFINO NIVELACIÓN FONDO DE ZANJAS Refino, nivelación y apisonado de fondo de zanja para asiento de tubería, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria.....	1,57
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	2,27
06.02.03	m3	ARENA SILICEAS Arena silícea para asiento de tuberías, con tamaño máximo de árido de 25 mm, exenta de materia orgánica y con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	
		Mano de obra	5,45
		Maquinaria.....	6,36
		Resto de obra y materiales	10,48
		TOTAL PARTIDA	22,29
06.02.04	m3	RELLENO ZANJA PRESTAMOS SELEC. Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil. Completamente ejecutado.	
		Mano de obra	3,97
		Maquinaria.....	2,69
		Resto de obra y materiales	3,81
		TOTAL PARTIDA	10,47
06.02.05	m2	GEOTEXTIL ANTICOMINANTE 140 gr/m2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.	
		Mano de obra	0,65
		Resto de obra y materiales	1,33
		TOTAL PARTIDA	1,98
06.02.06	m2	CUNETA DRENANTE SOBRE TERRENO Encachado drenante sobre terrenos, en zanjas drenantes de 0,5m. de ancho, para la recogida de aguas procedentes de lluvia, para evitar encharcamientos, compuesto por capa de grava filtrante de 20 cm de espesor extendida por medios mecánicos sobre el terreno, y sobre la anterior, otra capa de gravilla de 15 cm de espesor, ambas extendidas uniformemente, incluso compactación y apisonado por medios mecánicos, y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB-HS. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	0,21
		Maquinaria.....	3,11
		Resto de obra y materiales	10,63
		TOTAL PARTIDA	13,95

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	200/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.02.07	m3	RELLENO BOLOS MECÁNICO Relleno y extendido de bolos para formación de jardín de lluvia y pozos de infiltración, a cielo abierto, por medios mecánicos, considerando el material a pie de tajo. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C.	
		Mano de obra	1,05
		Maquinaria	1,84
		Resto de obra y materiales	37,01
		TOTAL PARTIDA	39,90
06.02.08	m	CUNETA DE SECCIÓN TRIANGULAR EN TIERRA SIN TRANSPORTE Formación de cuneta, incluido perfilado y refino, de sección triangular en tierra, de 1,20m de ancho x 0,30 de profundidad, incluso retirada de material sobrante a pie de carga, con transporte a lugar de empleo en obra o vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	
		Mano de obra	1,93
		Maquinaria	4,33
		TOTAL PARTIDA	6,26
06.03		ARQUETAS	
06.03.01	u	ARQUETA LADRILLO REGISTRO 63x63x80 cm Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 o XC1 de 10 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior. Incluida el transporte de material sobrante a vertedero. Según UNE-EN 998-1:2018 y UNE-EN 998-2:2018.	
		Mano de obra	93,84
		Resto de obra y materiales	69,93
		TOTAL PARTIDA	163,77
06.04		CONDUCCIONES	
06.04.01	m	TUBERÍA HORMIGÓN ARMADO JUNTA ELASTOMÉRICA 135 Ø300 Suministro y colocación de tubería de hormigón armado para saneamiento, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, diámetro nominal DN 300 mm, incluso parte proporcional de junta elastomérica, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	
		Mano de obra	2,21
		Maquinaria	4,01
		Resto de obra y materiales	32,13
		TOTAL PARTIDA	38,35
06.04.02	m	TUBERÍA ENTERRADA HA CIRCULAR DN400 mm Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado de sección circular con base plana, de carga de rotura 135 kN/m2 y diámetro 400 mm, con aletas de embocadura de entrada y salida, sobre camas de hormigón de espesor mínimo según normativa. Colocado en zanja sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares. Según pliego de prescripciones del MOPU o UNE-EN 1916:2008 y UNE 127916:2020.	
		Mano de obra	20,71
		Maquinaria	7,67
		Resto de obra y materiales	43,79
		TOTAL PARTIDA	72,17

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	201/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

07	GESTIÓN DE RESIDUOS		
----	---------------------	--	--

OFICINA DE REGISTRO GENERAL TELEMÁTICO
ENTRADA
19/03/2026 22:05
2026014948

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	202/219

CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

08 CONTROL DE CALIDAD

08.01	ud	Plan de Control de Calidad (Excedente sobre 1%)
-------	----	---

Exceso en ensayos a realizar por parte del contratista, (S/Cláusula 38 PCAG - Decreto 3854/1970), para control de calidad en las obras de urbanización y conexiones exteriores, sobre 1% del PCC previsto en proyecto, incluyendo ensayos de materiales y uds de obra, pruebas de instalaciones hidráulicas y eléctricas, puestas en funcionamiento, etc., realizado por laboratorio acreditado y empresa homologada.

TOTAL PARTIDA 7.656,57

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO
Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	203/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09		SEGURIDAD Y SALUD	
09.01		INSTALACIONES DE BIENESTAR	
09.01.01		ACOMETIDAS A CASETAS	
09.01.01.01	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,99
		Resto de obra y materiales	2,95
		TOTAL PARTIDA	4,94
09.01.01.02	u	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	30,09
		Resto de obra y materiales	72,19
		TOTAL PARTIDA	102,28
09.01.01.03	u	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	30,09
		Resto de obra y materiales	104,05
		TOTAL PARTIDA	134,14
09.01.02		CASETAS	
09.01.02.01	mes	ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutiréno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,38
		Resto de obra y materiales	130,24
		TOTAL PARTIDA	131,62
09.01.02.02	mes	ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,38
		Resto de obra y materiales	89,19
		TOTAL PARTIDA	90,57

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	204/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.01.02.03	mes	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,38
		Resto de obra y materiales	179,77
		TOTAL PARTIDA	181,15
09.01.02.04	mes	ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,38
		Resto de obra y materiales	158,41
		TOTAL PARTIDA	159,79
09.01.03		MOBILIARIO CASETAS	
09.01.03.01	u	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	21,67
		TOTAL PARTIDA	23,20
09.01.03.02	u	HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	16,00
		TOTAL PARTIDA	17,53
09.01.03.03	u	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	21,50
		TOTAL PARTIDA	23,03

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	205/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.01.03.04	u	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	52,77
		TOTAL PARTIDA	54,30
09.01.03.05	u	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	13,38
		TOTAL PARTIDA	13,38
09.01.03.06	u	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W Convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	7,72
		TOTAL PARTIDA	7,72
09.01.03.07	u	ARMARIO PARA EPIS MEDIANO Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	19,52
		TOTAL PARTIDA	19,52
09.02		PROTECCIONES COLECTIVAS	
09.02.01	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,57
		Resto de obra y materiales	4,05
		TOTAL PARTIDA	5,62
09.02.02	u	VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	19,41
		TOTAL PARTIDA	20,94
09.02.03	u	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	4,93
		TOTAL PARTIDA	6,46
09.02.04	u	PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,57
		Resto de obra y materiales	36,02

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULOS

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDi46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDi46KXPDADVWMRSUOM	Página	206/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			37,59
09.02.05	u	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,57
		Resto de obra y materiales	131,10
TOTAL PARTIDA			132,67
09.02.06	u	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	34,40
TOTAL PARTIDA			35,93
09.02.07	u	CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx. 20 kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm, índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A, dos de 2x25 A y dos de 2x16 A, dos bases de enchufe IP 447 de 400 V 32 A 3p+T, dos de 230 V 32 A 2p+T, y dos de 230 V 16 A 2p+T, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohm, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	23,84
		Resto de obra y materiales	148,24
TOTAL PARTIDA			172,08
09.02.08	u	CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 5 Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x25 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x40 A 30 mA, respectivamente, 6 MT por base, dos de 2x16 A, dos de 4x32 A y dos de 4x32 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
TOTAL PARTIDA			634,22
09.02.09	u	TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=150 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	84,92
		Resto de obra y materiales	59,70
TOTAL PARTIDA			144,62
09.02.10	u	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,76
		Resto de obra y materiales	24,79
TOTAL PARTIDA			26,55

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDAVWMRSUOM	Página	207/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.02.11	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm Tapa provisional para huecos de 63x63 cm, arquetas o similares, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	5,34
		TOTAL PARTIDA	6,87
09.02.12	u	TAPA PROVISIONAL POZO 110x100 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 110x100 cm, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos). Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	4,60
		Resto de obra y materiales	8,36
		TOTAL PARTIDA	12,96
09.03		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
09.03.01	u	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	7,42
		TOTAL PARTIDA	7,42
09.03.02	u	PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,03
		TOTAL PARTIDA	2,03
09.03.03	u	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		TOTAL PARTIDA	0,97
09.03.04	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,18
		TOTAL PARTIDA	2,18
09.03.05	u	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,13
		TOTAL PARTIDA	2,13
09.03.06	u	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	26,09

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	208/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			26,09
09.03.07	u	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			1,16
TOTAL PARTIDA			1,16
09.03.08	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			2,97
TOTAL PARTIDA			2,97
09.03.09	u	JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA POLIURETANO Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			0,34
TOTAL PARTIDA			0,34
09.03.10	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			4,59
TOTAL PARTIDA			4,59
09.03.11	u	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			3,17
TOTAL PARTIDA			3,17
09.03.12	u	PETO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Peto de trabajo 65% poliéster-35% algodón, distintos colores (amortizable en 1 uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			10,15
TOTAL PARTIDA			10,15
09.03.13	u	CHALECO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Chaleco de trabajo de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			9,55
TOTAL PARTIDA			9,55
09.03.14	u	MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
Resto de obra y materiales			12,75
TOTAL PARTIDA			12,75

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	209/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.03.15	u	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	7,12
		TOTAL PARTIDA	7,12
09.03.16	u	PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,90
		TOTAL PARTIDA	2,90
09.03.17	u	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE Chaleco de obras con bandas reflectante (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,27
		TOTAL PARTIDA	2,27
09.03.18	u	PAR GUANTES LONA REFORZADOS Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	2,39
		TOTAL PARTIDA	2,39
09.03.19	u	PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Par de guantes alta resistencia al corte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	4,03
		TOTAL PARTIDA	4,03
09.03.20	u	PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	1,11
		TOTAL PARTIDA	1,11
09.03.21	u	PAR GUANTES AISLANTES 10000 V Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	11,04
		TOTAL PARTIDA	11,04
09.03.22	u	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES) Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	7,65
		TOTAL PARTIDA	7,65

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	210/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
09.03.23	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	20,75
		TOTAL PARTIDA	20,75
09.03.24	u	PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	3,61
		TOTAL PARTIDA	3,61
09.04		MANO DE OBRA DE SEGURIDAD	
09.04.01	u	COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	106,69
		TOTAL PARTIDA	106,69
09.04.02	u	COSTE MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Coste mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Resto de obra y materiales	106,27
		TOTAL PARTIDA	106,27
09.05		SEÑALIZACIÓN	
09.05.01	m	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	0,06
		TOTAL PARTIDA	0,83
09.05.02	m	BANDEROLA SEÑALIZACIÓN CON POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, incluido soporte metálico de 1,20 m (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	0,77
		Resto de obra y materiales	5,86
		TOTAL PARTIDA	6,63
09.05.03	u	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 cm Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	1,22
		TOTAL PARTIDA	2,75
09.05.04	u	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Foco de balizamiento intermitente (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	4,21

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	211/219



CUADRO DE PRECIOS 2

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	5,74
09.05.05	u	CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	2,27
		TOTAL PARTIDA	3,80
09.05.06	u	CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	6,37
		TOTAL PARTIDA	7,90
09.05.07	u	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	1,53
		Resto de obra y materiales	11,09
		TOTAL PARTIDA	12,62
09.05.08	u	SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=90 cm CON SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	5,37
		Maquinaria	0,10
		Resto de obra y materiales	16,94
		TOTAL PARTIDA	22,41
09.05.09	u	SEÑAL CUADRADA RA-1 L=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	5,37
		Maquinaria	0,10
		Resto de obra y materiales	14,25
		TOTAL PARTIDA	19,72
09.05.10	u	SEÑAL CIRCULAR RA-1 D=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.	
		Mano de obra	5,37
		Maquinaria	0,10
		Resto de obra y materiales	15,33
		TOTAL PARTIDA	20,80

CUADRO DE PRECIOS POR CAPÍTULO

Obras de Urbanización de ZV del PEMU del APD-16

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	212/219



3. Valoraciones parciales

El presupuesto se presenta único en el conjunto del proyecto.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	213/219	

4. Presupuesto General (Resumen)

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	214/219	



Proyecto: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA VERDE ZV DEL PEMU DEL APD-16
Propiedad: RALORIZ, S.L.
Situación: APD-16, FUENLABRADA, MADRID
Referencia: 20AA0204

PRESUPUESTO POR CAPITULOS

	Capítulos	Importe	
CAPITULO 1	DEMOLICIONES	156.344,37	19,72%
SUBCAP. 1.1	DEMOLICIONES.....	11.884,04	1,50%
SUBCAP. 1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	144.460,33	18,22%
CAPITULO 2	PAVIMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	202.010,77	25,48%
SUBCAP. 2.1	PAVIMENTACIÓN.....	200.763,12	25,32%
SUBCAP. 2.2	SEÑALIZACIÓN.....	1.247,65	0,16%
CAPITULO 3	JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	105.898,17	13,36%
SUBCAP. 3.1	JARDINERÍA.....	40.422,97	5,10%
SUBCAP. 3.2	RED DE RIEGO.....	30.796,02	3,88%
SUBCAP. 3.3	MOBILIARIO URBANO.....	34.679,18	4,37%
CAPITULO 4	RED DE ABASTECIMIENTO	2.388,93	0,30%
SUBCAP. 4.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN.....	717,52	0,09%
SUBCAP. 4.2	CONDUCTOS.....	65,38	0,01%
SUBCAP. 4.3	OBRA DE FÁBRICA Y ANCLAJE.....	1.606,03	0,20%
CAPITULO 5	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	271.587,89	34,26%
SUBCAP. 5.1	OBRA CIVIL.....	6.309,32	0,80%
SUBCAP. 5.2	CONDUCTORES.....	124.293,73	15,68%
SUBCAP. 5.3	UNIDADES LUMINOSAS	131.220,58	16,55%
SUBCAP. 5.4	CENTROS DE MANDO	9.764,26	1,23%
CAPITULO 6	RED DE SANEAMIENTO.....	54.561,56	6,88%
SUBCAP. 6.1	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	49.534,01	6,25%
SUBCAP. 6.2	ARQUETAS.....	3.111,63	0,39%
SUBCAP. 6.3	CONDUCCIONES.....	1.915,92	0,24%
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....		792.791,69	100,00%

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UNO EUROS Y SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

SEGURIDAD Y SALUD.....	19.394,55
CONTROL DE CALIDAD	7.656,57
GESTIÓN DE RESIDUOS.....	21.969,23
SUMA.....	49.020,35

TOTAL PRESUPUESTO 841.812,04

13,00 % Gastos generales.....	109.435,57
6,00 % Beneficio industrial.....	50.508,72
SUMA DE G.G. Y B.I.	159.944,29

TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA..... 1.001.756,33

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS Y TREINTA Y TRES CENTIMOS

Madrid, noviembre de 2024

Los Arquitectos
D. Luis Arnaiz Rebollo

La Propiedad
RALORIZ, S.L.

5. Resumen incluyendo Seguridad y Salud

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	216/219	



Proyecto: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA VERDE ZV DEL PEMU DEL APD-16
Propiedad: RALORIZ, S.L.
Situación: APD-16, FUENLABRADA, MADRID
Referencia: 20AA0204

PRESUPUESTO POR CAPITULOS

	Capítulos	Importe	
CAPITULO 1	DEMOLICIONES	156.344,37	19,72%
SUBCAP. 1.1	DEMOLICIONES.....	11.884,04	1,50%
SUBCAP. 1.2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	144.460,33	18,22%
CAPITULO 2	PAVIMENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	202.010,77	25,48%
SUBCAP. 2.1	PAVIMENTACIÓN.....	200.763,12	25,32%
SUBCAP. 2.2	SEÑALIZACIÓN.....	1.247,65	0,16%
CAPITULO 3	JARDINERÍA, RED DE RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	105.898,17	13,36%
SUBCAP. 3.1	JARDINERÍA.....	40.422,97	5,10%
SUBCAP. 3.2	RED DE RIEGO.....	30.796,02	3,88%
SUBCAP. 3.3	MOBILIARIO URBANO.....	34.679,18	4,37%
CAPITULO 4	RED DE ABASTECIMIENTO	2.388,93	0,30%
SUBCAP. 4.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN.....	717,52	0,09%
SUBCAP. 4.2	CONDUCTOS.....	65,38	0,01%
SUBCAP. 4.3	OBRA DE FÁBRICA Y ANCLAJE.....	1.606,03	0,20%
CAPITULO 5	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	271.587,89	34,26%
SUBCAP. 5.1	OBRA CIVIL.....	6.309,32	0,80%
SUBCAP. 5.2	CONDUCTORES.....	124.293,73	15,68%
SUBCAP. 5.3	UNIDADES LUMINOSAS	131.220,58	16,55%
SUBCAP. 5.4	CENTROS DE MANDO	9.764,26	1,23%
CAPITULO 6	RED DE SANEAMIENTO.....	54.561,56	6,88%
SUBCAP. 6.1	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	49.534,01	6,25%
SUBCAP. 6.2	ARQUETAS.....	3.111,63	0,39%
SUBCAP. 6.3	CONDUCCIONES.....	1.915,92	0,24%
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....		792.791,69	100,00%

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UNO EUROS Y SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

SEGURIDAD Y SALUD.....	19.394,55
CONTROL DE CALIDAD	7.656,57
GESTIÓN DE RESIDUOS.....	21.969,23
SUMA.....	49.020,35

TOTAL PRESUPUESTO **841.812,04**

13,00 % Gastos generales.....	109.435,57
6,00 % Beneficio industrial.....	50.508,72
SUMA DE G.G. Y B.I.....	159.944,29

TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA..... **1.001.756,33**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS Y TREINTA Y TRES CENTIMOS

Madrid, noviembre de 2024

Los Arquitectos
D. Luis Arnaiz Rebollo

La Propiedad
RALORIZ, S.L.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	217/219

6. Resumen total incluyendo Vía Pecuaria y Agua Regenerada

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza			
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)			
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	218/219	



Proyecto: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA VERDE ZV DEL PEMU DEL APD-16
Propiedad: RALORIZ, S.L.
Situación: APD-16, FUENLABRADA, MADRID
Referencia: 20AA0204

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

	Importe
PEM 1	
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ZONAS VERDES	792.791,69
CC + SS + RCD	49.020,35
G.G. y B.I.	159.944,29
SUMA.....	1.001.756,33
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA ZV.....	1.001.756,33
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS Y TREINTA Y TRES CENTIMOS	
PEM 2	
PROYECTO DE AGUA REGENERADA	42.522,45
CC + SS + RCD	2.629,01
G.G. y B.I.	8.578,78
SUMA.....	53.730,24
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA AGUA REGENERADA..	53.730,24
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS Y VEINTICUATRO CENTIMOS	
PEM 3	
PROYECTO DE VÍA PECUARIA	85.417,96
CC + SS + RCD	9.027,69
G.G. y B.I.	17.944,67
SUMA.....	112.390,32
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA VP.....	112.390,32
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA MIL EUROS Y TREINTA Y DOS CENTIMOS	
TOTAL	
TOTAL PRESUPUESTOS CONTRATA ZV + VP + AGUA REGENERADA	1.167.876,89
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN CIENTO SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL EUROS Y OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS	

Madrid, noviembre de 2024

Los Arquitectos
D. Luis Arnaiz Rebollo

La Propiedad
RALORIZ, S.L.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Fecha	19/03/2026 22:04:14
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmado por	ARNAIZ ARQUITECTOS SLP (LUIS ARNAIZ REBOLLO)		
Url de verificación	https://sede.ayto-fuenlabrada.es/verifirmav2/code/IV7RTXJLDI46KXPDADVWMRSUOM	Página	219/219