

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO DE CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL DIVERSO PARA RED DE RIEGO DE PARQUES, JARDINES Y ARBOLADO VIARIO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CUENCA PARA EL AÑO 2021.

Cláusula 1. Objeto del contrato

Constituye el objeto del contrato el suministro del siguiente material de riego necesario para el Servicio de Parques y Jardines durante el año 2021.

CONCEPTO	UDS
Programador de automatismos de riego, 1 fase , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	34
Programador de automatismos de riego, 2 fases , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	17
Programador de automatismos de riego, 4 fases , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	27
Llave de corte válvula de esfera 1",	29
Aspersor Tipo 1 , incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	314
Aspersor tipo 2 , incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	97
Difusor , con altura de emergencia 10 cm. Incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	114
Enganche a red general diámetro -90 salida roscada a 50.	24
MI. Tubería de PE-BD, d-50, 10 atm.	2.100
Electroválvula tipo 1 (1 ½") , con solenoide de impulsos de 9V	38
Electroválvula tipo 2 (1") , con solenoide de impulsos de 9V	8
Arquetas localización automatismos	24

Cláusula 2. Consumos previstos.

Los materiales a suministrar serán los incluidos en la relación del cuadro de materiales que se adjunta como ANEXO I a este pliego de prescripciones técnicas, o aquellos de características similares que se consideren más oportunos para el uso al que se destinan.

Esta lista tiene solo efectos orientativos y no significa que el Ayuntamiento tenga que consumir todos los materiales, así como tampoco es eliminatoria, por lo que no se describen todos los materiales a utilizar. No obstante, tiene un grado de aproximación bastante alto. Por tanto, no tiene carácter contractual, ni implica compromiso alguno,



quedando determinada la cuantía del suministro a efectuar exclusivamente por las necesidades del Ayuntamiento a lo largo de la vigencia del contrato.

Las empresas licitadoras deberán tener un control del suministro de material que al menos recogerá las siguientes condiciones:

1º Control exhaustivo del material suministrado, en el que se refleje el material solicitado (según referencia indicada en el anexo), precio, fecha de entrega y persona de entrega.

2º Mensualmente se relacionará junto con la factura copia de los albaranes de pedido de material realizado por Área o Departamento de este Ayuntamiento, firmadas por el personal del Ayuntamiento que recibió el material identificando claramente el nombre y apellidos.

Cláusula 3. Duración del contrato.

El contrato extenderá su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2021

Cláusula 4. Valor estimado y presupuesto base de licitación.

El presupuesto base de licitación será de **TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (38.836,54.-€)** I.V.A. incluido del 21%. Que se considera adecuado a los precios del mercado.

Clausula 5. Revisión de precios.

No procede.

Cláusula 6. Punto de suministro.

Sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones de la Ley 20/2013, de 9 de Diciembre, de Garantía de la Unidad de Mercado, el adjudicatario tendrá la obligación de disponer de un almacén de suministro abierto al público durante la ejecución del contrato, en la ciudad de Cuenca, donde los Servicios Municipales puedan dirigirse para retirar los materiales, ya que se exige un plazo de entrega INMEDIATO para suministrar.

Cláusula 7. Forma de suministro.

El Proveedor queda obligado a suministrar los productos a que se refiere este Pliego con arreglo a las necesidades del Ayuntamiento, que las materializará mediante la tramitación de los pedidos parciales correspondientes, con al menos una hora de antelación. La entrega del pedido se efectuará en el lugar establecido de conformidad con lo señalado en la cláusula anterior.

Los pedidos parciales, se formalizarán y tramitarán de la siguiente forma:





El Ayuntamiento enviará al adjudicatario una hoja de pedido con cantidades, precios, que será entregada en el punto de suministro en el plazo de una hora.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de no retirar productos relativos a esta licitación hasta tanto no los necesite y hayan sido incluidos en el correspondiente pedido.

Si por cualquier circunstancia el Proveedor no llegara a efectuar el suministro en el plazo requerido, el Ayuntamiento podrá adquirir los productos correspondientes a otro suministrador, con cargo a aquel, y revertir al mismo los daños y perjuicios que pudiera ocasionarle tal incumplimiento.

Cláusula 8. Stock mínimo.

Para garantizar el suministro en los plazos establecidos, el Proveedor se compromete a mantener en el punto de suministro, y a su exclusiva disposición del Ayuntamiento, un stock mínimo del 100% del consumo previsto en el Anexo I, para cada uno de los productos objeto del contrato, redondeado su número al alza.

Cláusula 9. Calidad de los materiales. Controles previos de aprobación.

Todos los materiales a suministrar serán de primera calidad y marca reconocida debiendo cumplir con las normas UNE o certificado AENOR que correspondan. No se podrá suministrar ningún material que no sea aceptado previamente por la administración.

El adjudicatario deberá aportar, en el caso que la Administración se lo solicite, copia de los certificados de fabricación y calidad, declaraciones de conformidad donde figuren los resultados de los ensayos realizados durante el proceso de fabricación, señalando que cumplen con las normas UNE que corresponda a cada tipo de material.

Todos los materiales y sus componentes estarán garantizados como mínimo un año contra todo defecto de fabricación o transporte, desde la fecha de entrega de cada suministro.

Si el Ayuntamiento lo estima necesario podrá efectuar a los productos ofertados las pruebas oportunas para confirmar el cumplimiento de las prescripciones técnicas del presente Pliego y/o de las reflejadas en la documentación técnica correspondiente, así como para evaluar su calidad y prestaciones.

Cláusula 10. Garantía de los productos

El Proveedor deberá ofertar el plazo de garantía contra todo defecto de fabricación o transporte de los productos a suministrar, que en ningún caso podrá ser inferior a DOS (2) años. Durante dicho período los defectos imputables a estos casos serán subsanados por el adjudicatario a su costa, en el plazo de CINCO (5) días a contar desde que le sea notificado. De no hacerlo en el citado plazo el Ayuntamiento

3

FECHA DE FIRMA: 03/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: 8E270C174CFB44AE8402C6B618567ACC59E30648
163522A205F54C3B0C2BC379146747DDBB182A3CF

PUESTO DE TRABAJO:
TECNICO
TECNICO

NOMBRE: IZQUIERDO HONTECILLAS ISRAEL
CHILLARÓN YUSTE MIGUEL

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC29926E367638A8F48AE





procederá a efectuar la subsanación a costa de aquel, devolviéndole el material defectuoso.

Cláusula 11. Identificación y marcado

Los detalles de los elementos de marcado deben estar impresos o marcados directamente sobre el accesorio o el tubo a intervalos máximos de 1 m de forma que sea legible después del almacenamiento, exposición a la intemperie e instalación con un tamaño de marcado que sea fácilmente legible sin aumento. La legibilidad se ha de mantener durante la vida de los productos. El marcado puede realizarse bien por impresión, proyección o conformado directamente en el tubo de forma que no pueda ser origen de grietas, fisuras u otros tipos de defectos.

Cláusula 12. Solvencia económico-financiera y técnica exigible.

Conforme a los artículos Art. 116.4 y 74-76 y 86-91 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la solvencia de la empresa licitadora se acreditará por los siguientes medios:

-Solvencia económico-financiera:

- a) Volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por importe igual o superior al tipo de licitación.
- b) Justificante de la existencia de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales por importe igual o superior a 100.000,00 €.
- c) Las sociedades mercantiles, además, deberán acreditar las cuentas anuales presentadas en el registro mercantil, así como una declaración donde se haga constar tanto el fondo de maniobra que deberá ser positivo, así como el coeficiente de solvencia superior a 1.

-Solvencia técnica:

- a) Una relación de los principales suministros realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de como máximo, los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos; cuando sea necesario para garantizar un nivel adecuado de competencia, los poderes adjudicadores podrán indicar que se tendrán en cuenta las pruebas de los suministros pertinentes efectuados más de tres años antes. Cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación, los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los₄



documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente (en relación a este punto, para que la solvencia técnica se considere como adecuada, la empresa licitadora deberá acreditar en dicha declaración el haber tenido una facturación anual superior al precio base de licitación reflejado en el presente pliego en los tres últimos años; en el caso de que la empresa licitadora no haya cumplido los tres años de antigüedad desde su fundación, deberá acreditarlo y en tal caso estará exenta de cumplir con este punto).

b) Muestras, descripciones y fotografías de los productos a suministrar, cuya autenticidad pueda certificarse a petición de la entidad contratante (en cuanto a este punto, los productos a presentar deberán ser de primeras marcas del mercado en cada sector del material relacionado en el ANEXO I).

Cláusula 13. Criterios de valoración de ofertas.

Se propone un procedimiento de adjudicación ordinario, conforme al art. 131, abierto y con aplicación exclusivamente de un criterio económico.

Mayor descuento ofertado sobre el precio unitario máximo de los materiales indicados en el ANEXO I de este pliego (porcentaje con tres decimales). El porcentaje de descuento será el mismo para todos los materiales correspondientes al anexo.

En el descuento correspondiente se entenderán incluidos la totalidad de los gastos en impuestos correspondientes.

La empresa adjudicataria adquirirá el compromiso de que en caso de que el producto tenga un precio de venta al público inferior al indicado en el ANEXO I, suministrará el mismo a dicho precio de venta al público aplicándole además el descuento ofertado.

En el caso de que el precio de venta al público sea superior al indicado en el ANEXO I, lo suministrará al importe indicado en dicho anexo al que aplicará el descuento ofertado.

De esta forma, el suministrador siempre deberá facturar al Ayuntamiento de Cuenca el menor de los precios que podrá ser el especificado en el ANEXO I o el Precio de Venta al Público, aplicándole al menor el descuento ofertado.

El no cumplimiento de esta condición será por sí misma causa justificada de resolución del contrato, sin perjuicio de las posibles penalizaciones que el Ayuntamiento pueda imponer al adjudicatario por su incumplimiento.

Serán rechazadas las propuestas que no se ajusten a las características técnicas, en cuanto a medidas, materiales, etc., especificadas en el pliego de condiciones Técnicas.

Cláusula 14. Condiciones del suministro.



Las instrucciones necesarias para la correcta realización de la prestación pactada corresponderán a los técnicos del Servicio de Medio Ambiente adscritos a la sección de Parques y Jardines.

Durante el plazo de ejecución del contrato, el adjudicatario deberá mantener los precios ofertados en su proposición económica.

El personal técnico de parques y jardines, revisará los catálogos o fichas técnicas de los materiales que componen el ANEXO I, a los efectos de comprobar que sus características técnicas se corresponden con las requeridas en este pliego, como parte de la comprobación de la solvencia técnica del licitador resultante como adjudicatario.

Serán por cuenta del adjudicatario o adjudicatarios todos los gastos de manipulación y transporte que conlleve la entrega de los bienes hasta el lugar que previamente se haya señalado en la oferta, incluida la carga y descarga de los mismos, así como todos aquellos inherentes a la entrega del suministro, entendiéndose incluidos en el importe de la oferta económica.

El adjudicatario o adjudicatarios dispondrán de los medios de transporte y personal que sean precisos para el traslado al lugar que previamente se haya señalado en la oferta, de manera que quede siempre garantizada la puntual recepción del material.

Cualquiera que sea el tipo de suministro, el adjudicatario no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los bienes antes de su entrega de la Administración.

La empresa adjudicataria designará un representante, que tendrá capacidad suficiente para actuar como portavoz y que facilitará un número de teléfono de contacto, para una gestión ágil de los pedidos y de las incidencias del contrato. El cambio de dicho representante deberá ser comunicado a los técnicos municipales de parques y jardines con un mínimo de dos días de antelación.

Los pedidos de materiales se formalizarán por correo electrónico, mediante una llamada telefónica a la empresa contratista por el encargado y/o técnico auxiliar de parques y jardines, o de forma presencial, a fin de agilizar el pedido.

Tras la solicitud u orden de pedido de material que realice el Ayuntamiento, el adjudicatario deberá preparar a la entrega y/o retirada del suministro, un albarán que emitirá por duplicado en el que se indicarán al menos los siguientes datos: destino del material con indicación de la zona o finalidad para la que se destina y que será facilitada al contratista por el operario autorizado que retirará el material o previamente en el caso de material que deba ser encargado, descripción de material retirado (referencia del material según la indicada en el Anexo I), unidades retiradas o entregadas y fecha de entrega del mismo.





Para proceder a la entrega y/o retirada del material, el albarán deberá firmarse por el personal autorizado al efecto, indicando este nombre y apellidos de forma clara. En caso contrario no se podrá realizar el abono del material retirado.

En caso que se entregue material en mal estado o defectuoso, el adjudicatario sin coste alguno para la administración, procederá a la sustitución del mismo.

Dentro de los diez primeros días de cada mes, el adjudicatario deberá remitir al Ayuntamiento, una factura detallada de los materiales suministrados durante la mensualidad anterior así como copia de los albaranes.

En las facturas que emita el adjudicatario deberá indicarse la descripción del material retirado, unidades, precio del material o en su caso precio ofertado (incluyendo detallado el descuento ofertado), y número de albarán o albaranes con el que se retiró el material.

Cláusula 15. Forma de pago.

El adjudicatario tendrá derecho al abono mensual del material suministrado, previa conformidad de los técnicos del Servicio de Medio Ambiente. La presentación al cobro de la factura se realizará a través del punto general de entradas de facturas electrónicas.

El procedimiento será el siguiente:

A partir de la formalización del contrato de suministro, la facturación del suministro de material realizado se efectuará mensualmente (mediante presentación de factura electrónica en el punto de entrada de la plataforma del Estado "FACe") y de la siguiente forma:

Se emitirán facturas mensuales a las que se incorporarán los albaranes de material entregado, debiendo éstos estar firmados por el funcionario o empleado municipal que recibió el material, y un documento que desglose la siguiente información: fecha del suministro, descripción del material, unidades suministradas e importe de las mismas de acuerdo a la oferta económica presentada por la empresa adjudicataria.

Los técnicos del Servicio Municipal de Medio Ambiente responsable de Parques y Jardines conformarán dichas facturas si el suministro ha sido satisfactorio.

Cláusula 16. Derechos y obligaciones del adjudicatario.

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir con los requisitos recogidos en el presente pliego, que en todo caso se entenderán comprendidos en su oferta aunque ésta no los recoja explícitamente.

La empresa adjudicataria deberá nombrar a un responsable de la ejecución del contrato, facilitando a los servicios técnicos municipales un teléfono y correo electrónico,





de comunicación. Para cualquier consulta o asunto relacionado con el contrato, los servicios técnicos municipales contactarán con dicha persona.

Los gastos de desplazamiento serán de cuenta del adjudicatario así como cualesquiera otros que deriven del presente contrato.

El contratista será responsable de la calidad técnica de los productos suministrados y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Ayuntamiento o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato, debiendo indemnizar en tal caso a la Administración en expediente contradictorio tramitado al efecto.

El material se recibirá a plena satisfacción por parte del Ayuntamiento, de tal forma que si los materiales no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, el Ayuntamiento podrá rechazar el suministro de materiales quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho, debiendo ser sustituido el material defectuoso en un plazo igual al establecido en el apartado de entrega y recepción del presente pliego.

El contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.

Cláusula 17. Suministros de materiales distintos a los indicados en el ANEXO I.

En caso de que el Ayuntamiento requiriese de materiales no indicados en el Anexo I, el Ayuntamiento se dirigirá al adjudicatario y le solicitará el precio de venta al público (PVP) del mismo. Sobre dicho PVP el adjudicatario deberá aplicarle el descuento ofertado. Una vez conocido dicho precio, los servicios técnicos municipales decidirán si realizan el pedido o no tras valorar si el mismo es más ventajoso. El Ayuntamiento no tendrá ninguna obligación de adquirir al adjudicatario productos que no se encuentren especificados en el Anexo I.

Cuenca a la fecha de la firma electrónica.

ANEXO I

PRESUPUESTO NECESIDADES DE ELEMENTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL RIEGO			
CONCEPTO	UDS	€/UD	IMPORTE
Programador de automatismos de riego, 1 fase , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	34	147,01 €	4.998,34 €
Programador de automatismos de riego, 2 fases , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	17	169,63 €	2.883,71 €
Programador de automatismos de riego, 4 fases , autónomo con acumulador. Conexión BLUETOOTH.	27	185,05 €	4.996,35 €
Llave de corte válvula de esfera 1",	29	10,55 €	305,95 €
Aspersor Tipo 1 , incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	314	19,52 €	6.129,28 €
Aspersor tipo 2 , incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	97	18,28 €	1.773,16 €
Difusor , con altura de emergencia 10 cm. Incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.	114	5,62 €	640,68 €
Enganche a red general diámetro -90 salida roscada a 50.	24	25,00 €	600,00 €
Mi. Tubería de PE-BD, d-50, 10 atm.	2.100	1,65 €	3.465,00 €
Electroválvula tipo 1 (1 ½"), con solenoide de impulsos de 9V	38	113,88 €	4.327,44 €
Electroválvula tipo 2 (1"), con solenoide de impulsos de 9V	8	80,91 €	647,28 €
Arquetas localización automatismos	24	55,38 €	1.329,12 €
EJECUCIÓN MATERIAL			32.096,31 €
21% IVA S/ 32.096,31			6.740,23 €
TOTAL			38.836,54 €

Programador de automatismos de riego, 1 fase, autónomo con acumulador.

Programador autónomo electrónico para riego automático para controlar una electroválvula, resistente a la humedad, deberá cumplir la certificación IP68. Se debe poder centralizar con el software IQ y debe incluir posibilidad de conexión con módulo de control mediante Bluetooth.

Arranque manual de estaciones o de ciclo. Posibilidad de programación con tres programas independientes. Hasta 8 arranques por día y programa, tiempo de riego por estación de 1 minuto a 12 horas. Función de control de aporte de agua ajustando tiempos de riego de 0 a 300%. Posibilidad de desactivar el sistema durante un periodo específico, de 1 a 14 días. Funciona con los solenoides de impulso. Función test para comprobar el funcionamiento del sistema. Presión de funcionamiento hasta 10 bares.

9

Alimentación pilas de 9V tipo 6AM6 o 6LR61, con compartimento estanco. Pantalla de nivel de autonomía de la pila durante conexión.

Programador de automatismos de riego, 2 fases, autónomo con acumulador.

Programador autónomo electrónico para riego automático para controlar dos electroválvulas y una válvula maestra, resistente a la humedad, deberá cumplir la certificación IP68. Se debe poder centralizar con el software IQ y debe incluir posibilidad de conexión con módulo de control mediante Bluetooth.

Arranque manual de estaciones o de ciclo. Posibilidad de programación con tres programas independientes. Hasta 8 arranques por día y programa, tiempo de riego por estación de 1 minuto a 12 horas. Función de control de aporte de agua ajustando tiempos de riego de 0 a 300%. Posibilidad de desactivar el sistema durante un periodo específico, de 1 a 14 días. Funciona con los solenoides de impulso. Función test para comprobar el funcionamiento del sistema. Presión de funcionamiento hasta 10 bares. Alimentación pilas de 9V tipo 6AM6 o 6LR61, con compartimento estanco. Pantalla de nivel de autonomía de la pila durante conexión.

Programador de automatismos de riego, 4 fases, autónomo con acumulador.

Programador autónomo electrónico para riego automático para controlar cuatro electroválvulas y una válvula maestra, resistente a la humedad, deberá cumplir la certificación IP68. Se debe poder centralizar con el software IQ y debe incluir posibilidad de conexión con módulo de control mediante Bluetooth.

Arranque manual de estaciones o de ciclo. Posibilidad de programación con tres programas independientes. Hasta 8 arranques por día y programa, tiempo de riego por estación de 1 minuto a 12 horas. Función de control de aporte de agua ajustando tiempos de riego de 0 a 300%. Posibilidad de desactivar el sistema durante un periodo específico, de 1 a 14 días. Funciona con los solenoides de impulso. Función test para comprobar el funcionamiento del sistema. Presión de funcionamiento hasta 10 bares. Alimentación pilas de 9V tipo 6AM6 o 6LR61, con compartimento estanco. Pantalla de nivel de autonomía de la pila durante conexión.

Llaves de corte válvula de esfera 1".

Cuerpo y accionamiento de latón CW617N según UNE-EN 12165. Junta de estanqueidad esfera de teflón, esfera de latón con revestimiento anticorrosivo. PN 25 atm, rosca hembra y salida 1".

Podrá ser mixta con rosca hembra y enchufe para PE o con rosca hembra en salida y entrada.

Aspersor tipo 1, incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.

Los aspersores serán de tipo emergente de turbina con ángulo y alcance regulable diseñados para riego de céspedes, basado en sistema de boquillas intercambiables.

Material: Polietileno

Garantía 3 años

Las características de funcionamiento serán las siguientes:

- Alcance: 7,6 a 15,2 metros
- Alcance mínimo utilizando reductor de alcance: 5,7 m
- Presión de trabajo: 1,7 a 4,5 bares
- Caudal: 0,17-2,19 m³/hora
- Ángulo de trayectoria: 25°
- Toma roscada hembra de 3/4"
- Ajuste de sector: 40° a 360°

A todos los aspersores y difusores se les incluirá collarín de fundición dúctil GGG50, con tratamiento epoxi, color RAL 5015, junta EPDM alimentario, tornillos de acero inoxidable A2DIN 933 M 10. Presión de trabajo 20 atm. Tubería de 1 ½" con salida roscas de ¾" o 1/2".

Aspersor tipo 2, incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.

Los aspersores serán de tipo emergente de turbina con ángulo y alcance regulable diseñados para riego de céspedes, basado en sistema de boquillas intercambiables.

Material: Polietileno

Garantía 3 años

Las características de funcionamiento serán las siguientes:

- Alcance: 4,6-10,7 metros
- Alcance mínimo utilizando reductor de alcance: 2,9 m
- Presión de trabajo: 1,7 a 3,8 bares
- Caudal: 0,12-1,04 m³/hora
- Toma roscada hembra de ½"
- Ajuste de sector: 40° a 360°

A todos los aspersores y difusores se les incluirá collarín de fundición dúctil GGG50, con tratamiento epoxi, color RAL 5015, junta EPDM alimentario, tornillos de acero inoxidable A2DIN 933 M 10. Presión de trabajo 20 atm. Tubería de 1 ½" con salida roscas de ¾" o 1/2".

Difusores, con altura de emergencia 10 cm. Incluso collarín de unión a tubería y tubería SP-100.

Los difusores serán del tipo emergente con ángulo y alcance regulable diseñados para el riego de céspedes, basado en sistema de toberas intercambiables. Junta de estanqueidad activada por presión, mecanismo de carraca de dos piezas para ajuste de patrón de riego, tapa y cuerpo resistentes en condiciones de presiones altas o subidas de presión.

Material Polietileno.

Las características de funcionamiento serán:

- Toberas instaladas.
- Tobera y filtro de fácil extracción.
- Tornillo de ajuste del alcance.
- Muelle de retracción de acero inoxidable.
- Entrada roscada de 1/2"
- Rendimientos para una tobera tipo 12, con una presión de trabajo 2,1 bar:
 - ✓ 360°. Alcance 3,7 metros. 0,60 m3/hora
 - ✓ 270°. Alcance 3,7 metros. 0,45 m3/hora
 - ✓ 180°. Alcance 3,7 metros. 0,30 m3/hora
 - ✓ 270°. Alcance 3,7 metros. 0,15 m3/hora

A todos los aspersores y difusores se les incluirá collarín de fundición dúctil GGG50, con tratamiento epoxi, color RAL 5015, junta EPDM alimentario, tornillos de acero inoxidable A2DIN 933 M 10. Presión de trabajo 20 atm. Tubería de 1 1/2" con salida roscas de 3/4" o 1/2".

Enganche a red general diámetro-50 salida roscada a 50.

Collarín de fundición dúctil GGG50, con tratamiento epoxi, color RAL 5015, junta EPDM alimentario, tornillos de acero inoxidable A2DIN 933 M 10. Presión de trabajo 20 atm. Tubería de 50 con salida roscas de 1" o 1 1/2".

Arqueta para localización de automatismos.

Arquetas para localización de electroválvulas y programadores, cuerpo de polipropileno de color negro y tapa del mismo material de color verde, tapa con cierre mediante tornillo. Con dimensiones en longitud 630 mm, ancho 480 mm y altura 305 mm.

MI. Tubería de PE-BD, d-50, 10 atm.

De color negro con bandas azules, de 50 mm de diámetro exterior y 2'8 mm de espesor, PN10 atm, N=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.

1

Electroválvulas tipo 1 (1 ½”), con solenoide de impulsos de 9V.

Configuración en línea o ángulo, con junta hermética entre el cuerpo y la tapa, piloto de caudal filtrado para evitar obstrucciones, cierre lento para evitar el golpe de ariete, debe aceptar solenoide de impulsos, purgado interno mediante manejo del solenoide, ajuste del regulador de presión sin encender la válvula.

Garantía de tres años.

- **Entrada y salida 1 ½”**
- Presión: 1,04 a 10,4 bares.
- Caudal: 0,45 a 34,05 m3/hora.
- Solenoide de impulsos 9V.

Electroválvulas tipo 2 (1”), con solenoide de impulsos de 9V

Configuración en línea o ángulo, con junta hermética entre el cuerpo y la tapa, piloto de caudal filtrado para evitar obstrucciones, cierre lento para evitar el golpe de ariete, debe aceptar solenoide de impulsos, purgado interno mediante manejo del solenoide, ajuste del regulador de presión sin encender la válvula.

Garantía de tres años.

- **Entrada y salida 1”**
- Presión: 1,04 a 10,4 bares.
- Caudal: 0,45 a 34,05 m3/hora.
- Solenoide de impulsos.