



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE DE FIBROCEMENTO EN EL MUNICIPIO DE BENIRREDRÀ EN LA CALLE RONDA, ASI COMO LA INSTALACION DE ANALIZADOR DE TURBIDEZ+PH Y CLORO EN EL DEPOSITO MUNICIPAL E IMPLANTACION DE FUENTES PUBLICAS DE AGUA POTABLE FILTRADA POR SISTEMA DE OSMOSIS EN DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS EN LA POBLACION DE BENIRREDRÀ (VALENCIA).

1.- OBJETO

Debido a la convocatoria de subvenciones de actuaciones del Pla Reacciona Cicle Hidric, encaminadas a la lucha contra la sequía y mejora del rendimiento de los abastecimientos y redes de distribución de agua potable en los municipios de la provincia de Valencia para los ejercicios 2022-23. Este ayuntamiento tiene la necesidad imperiosa de acogerse a dicha convocatoria para actuar en las obras de RENOVACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE DE FIBROCEMENTO EN EL MUNICIPIO DE BENIRREDRÀ EN LA CALLE RONDA, ASI COMO LA INSTALACION DE ANALIZADOR DE TURBIDEZ+PH Y CLORO EN EL DEPOSITO MUNICIPAL E IMPLANTACION DE FUENTES PUBLICAS DE AGUA POTABLE FILTRADA POR SISTEMA DE OSMOSIS EN DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS EN LA POBLACION DE BENIRREDRÀ (VALENCIA).

Se detallan a continuación las condiciones Técnicas y reglamentarias que se tendrán en cuenta en la ejecución de las instalaciones necesarias y en el empleo de los materiales adecuados.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El adjudicatario se hará cargo de la ejecución del conjunto de las obras e instalaciones a realizar, quedando cubiertos por el presente pliego la totalidad de los trabajos a realizar para que la instalación se encuentre finalizada y en perfecto estado de funcionamiento. Del mismo modo quedarán cubiertos por el presente pliego aquellos equipos o elementos que se incorporan durante la vigencia del presente pliego a las instalaciones por motivos de mejoras, ampliaciones, exigencias de normativa, ... etc.

1. Tuberías Abastecimiento Agua Potable.

La renovación y sustitución de las tuberías de Fibrocemento por tuberías de polietileno en la CALLE RONDA en la red de abastecimiento y distribución de agua potable domiciliaria de la población de Benirredra. Las tuberías serán de PVC-0 16 atmósferas de diámetro 160 Y 90 mm. Todo con sus orrespondientes válvulas de regulación e hidrantes. Las obras incluirán el arranque de las Tuberías actuales de fibrocemento, lo que supone reponer todas las Acometidas afectadas desde la red nueva hasta el contador con reparación y reposición en su caso de hornacinas, fachadas, arquetas y valvulería de Acometidas domiciliarias. Las zanjas serán de 60 cm. de ancho, aunque se



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

repondrà toda la acera y todo su desarrollo por medio de loseta hidráulica y cruces por medio de hormigón.

2. Analizador de Turbidez.

La red del municipio no contiene un Analizador de Turbidez en la red, se realizaba un control manual del mismo, por tanto, se decide actuar ante esta problemática para facilitar el control de la calidad del agua mediante la medición de nivel de turbidez. Es capaz de detectar partículas en suspensión en el agua mediante la medición de la transmitancia de luz y la frecuencia que cambia con la cantidad de sólidos suspendidos totales (SST) en el agua. A medida que aumenta la SST, el nivel de turbidez de líquido aumenta.

Los sensores de turbidez se pueden utilizar en la medición de la calidad del agua en ríos y arroyos, aguas residuales y mediciones en afluentes, investigaciones en transporte de sedimentos y mediciones de laboratorio.

Para resolver el problema y garantizar un control fiable, se instalará un método para la medición de cloro en continuo que le ofreciese resultados sin necesidad de una verificación y calibración frecuentes, mediante el sistema anteriormente comentado.

3. Fuentes de osmosis

Con el fin de reducir el consumo de Plástico del agua embotellada se realizará la instalación, en equipamientos municipales, de sistemas de dosificación de agua procedente de la red pública que promuevan el consumo del agua de grifo, que permitan un control del agua servida y contribuyan a la reducción del residuo plástico

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

1.- Renovación de redes de agua potable de fibrocemento

- a) Demolición previa del pavimento de las aceras en 0,4-0.8 m de anchura en toda su profundidad con transporte a vertedero de productos sobrantes.
- b) Excavación mecánica de zanjas de 0,4 x 0,6 m en terreno compacto con transporte a vertedero de productos para la colocación de tubería de abastecimiento de agua potable.
- c) Extensión de base de arena, recalce y recubrimiento de 17 cm. de espesor.
- d) Colocación tuberías de polietileno alta densidad PE-100 con unión soldadura a tope y 10 atmósferas en red de abastecimiento de agua potable en distribución y abastecimiento de diámetro 90 y 110 mm. sobre cama, recalce y recubrimiento de arena, con cinta atención de color azul.
- e) Relleno de zahorra, regada y compactada hasta una altura bajo rasante de 17 cm. en acera con espesor de 20.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

- f) Protección en tubería en cruce con tubería de PVC doble capa, exterior corrugado, interior liso color reja RAL-8023 con junta elástica incorporada con recubrimiento de HNE-15/B/20 para paso de agua potable.
- g) Colocación de válvulas de regulación de fundición, tipo compuerta con cierre elástico e hidrantes de rosca de 90 mm. y 110 mm., con colocación de válvula antes del hidrante, instalada en derivación en T.
- h) Construcción arquetas alojamiento válvulas de obra de fábrica de ladrillo.
- i) Reposición de bordillo prefabricado de hormigón bicapa de 15x20 sobre base de hormigón HNE-15/B/20 y juntas de mortero M-5.
- j) Reposición de pavimento de acera 0.4-0.8 m, previa solera de hormigón HNE-15/B/20 de 10 cm. de espesor y baldosa de terrazo grabado 40x40, recibida con mortero de cemento en 0,8 m de anchura.
- k) Reposición rigola "in situ" de HNE-15/B/20 con acabado talochado.
- l) En lugares necesarios reposición de pavimento en calzada con mezcla bituminosa en caliente de 9 cm. de espesor tipo AC16 Surf S de 4 cm. en capa de rodadura previo riego de imprimación tipo C60BF4 IMP y AC 22 Base G de 5 cm en base, previo riego de adherencia tipo C60B3 ADH.
- m) Reposición de otras infraestructuras afectadas.

Formas, dimensiones y descripción matizada de unidades de obra

- a) Los bordillos serán de hormigón prefabricado bicapa de 15x20 cm.
- b) El espesor de base de zahorras artificiales compactadas no será inferior a 20 cm. ó 25 cm. según sea en acera o calzada, y se hará el necesario para que la superficie quede paralela a la capa de rodadura y a (9 cm.) bajo ésta en calzada y (20 cm.) en aceras.
- c) La solera de aceras se realizará con HNE-15/B/20 de 0,1 m. de espesor, quedando a 7 cm. de la rasante para poder colocar la baldosa.
- d) Tuberías.
 - Tubería de protección: Tubería de PVC color teja RAL 8023 con junta elástica incorporada, exterior corrugado e interior liso reforzada con HNE-15/B/20, de Ø 20 cm.
 - Red de abastecimiento agua potable: De polietileno alta densidad PE-100, 10 atmósferas de presión, unión soldadura a tope de 90 y 110 mm.
- e) Arquetas de obra de fábrica de ladrillo con trapa de fundición dúctil de 40x40 cm.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

- f) Válvula compuerta con cierre elástico PN-10 en abastecimiento agua potable.
- g) Capa de rodadura con mezcla bituminosa en caliente de 9 cm. de espesor total en capa tipo AC 16 Surf S en capa rodadura y AC22 Base G en base, con betún asfáltico tipo 60/70, previo riego de adherencia tipo C60B3 ADH y de imprimación con tipo C60BF4 IMP.
- h) Baldosa de terrazo grabado de 20x20 cm., recibida con mortero de cemento según modelo existente.
- i) Rigola in situ 20 cm de ancho de HNE-15/B/20 incluso cimentación.

B. Analizador de Turbidez.

Formas, dimensiones y descripción matizada de unidades de obra

- a) 1 unidad de suministro e instalación de analizador de agua potable Turbidez.

C. Fuentes de osmosis

Formas, dimensiones y descripción matizada de unidades de obra

- a) 3 unidades de suministro e instalación de fuente de agua osmotizada, de suelo, de 900x310x305 mm, caudal de agua 50 litros/h, con temperatura regulable por termostato interior, con carcasa de acero inoxidable, grifo y grifo surtidor con regulación de la altura de chorro.

4. - CÓDIGOS CPV:

En este contrato, el importe del suministro es inferior al de la mano de obra necesaria para la obra, por tal motivo se considera un contrato de obras/instalaciones.

Dichas instalaciones descritas anteriormente aparecen como trabajos enumerados en el Anexo I, como códigos CPV siguientes:

Código CPV PRICIPAL

45232150-8 Trabajos relacionados con tuberías de distribución de agua

45232150-8 Trabajos relacionados con tuberías de distribución de agua

45232151-5 Trabajos de construcción de reacondicionamiento de canalizaciones de agua

65111000-4 Distribución de agua potable

45231300-8 Trabajos de construcción de tuberías para agua y aguas residuales

41110000-3 Agua potable

44162500-8 Canalización de agua potable

39370000-6 Instalaciones de tratamiento de aguas



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

5. – PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra será de 4 meses a partir de la firma del contrato de adjudicación.

6. - REQUISITOS DESOLVENCIA

De acuerdo con el artículo 87 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la **solvencia económica y financiera** del empresario deberá acreditarse por los medios siguientes:

Volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles.

El volumen de negocios anual exigido será como mínimo de una vez y media el valor estimado del contrato.

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho Registro y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen global de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

De igual modo, y de acuerdo con el artículo 88 del mismo texto, la **solvencia técnica** del empresario deberá ser acreditada por los medios siguientes:

Haber realizado, como mínimo, dos (2) contratos de presupuesto y objeto análogo, aprobados o en tramitación en los últimos cinco años.

Se acreditará mediante la presentación de una relación de servicios prestados de objeto similar y de presupuesto análogo realizados en el curso de los últimos cinco años, avalada por certificados de ejecución debidamente firmados. Estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución.

Se entenderán como servicios de presupuesto análogo aquellos cuyos precios de adjudicación no sean inferiores al 70% de la cantidad señalada como presupuesto base de licitación del servicio objeto del presente pliego.

A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, cuando exista clasificación aplicable a este último se atenderá al grupo y subgrupo de clasificación al que pertenecen unos y otros, y en los demás casos a la coincidencia entre los dos primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

6.- PRESUPUESTO

El presupuesto para el desarrollo de la actuación de 65.052,87 € más 13.661,10 € en concepto IVA, lo que hace un total de 78.713,97 €,

7.- NORMATIVA

Se tendrá en cuenta toda la normativa aplicable, reglamentación vigente, detallándose en el Proyecto un listado de la más significativa.

8.- REQUISITOS QUE HABRÁN DE REUNIR LOS ELEMENTOS QUE HAN DE SUMINISTRARSE E INSTALARSE

Los materiales a suministrar a instalar deberán reunir los requisitos que vienen establecidos en el Proyecto de RENOVACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE DE FIBROCEMENTO EN EL MUNICIPIO DE BENIRREDRÀ EN LA CALLE RONDA, ASI COMO LA INSTALACION DE ANALIZADOR DE TURBIDEZ+PH Y CLORO EN EL DEPOSITO MUNICIPAL E IMPLANTACION DE FUENTES PUBLICAS DE AGUA POTABLE FILTRADA POR SISTEMA DE OSMOSIS EN DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS EN LA POBLACION DE BENIRREDRÀ (VALENCIA), el cual forma parte del expediente de contratación.

El material que se utilizará en las canalizaciones de agua potable tendrán la misma calidad y serán de las características siguientes:

- Válvulas de compuerta marca Belgicast o similar.
- Material de las acometidas marca GREINER (codos, válvulas de bola, enlaces ...) o similar.
- Collarines marca Leya o similar
- Tuberías de diámetros 90 y superior en barra (nunca en rollo), alta densidad PN-10 atm
- Hidrantes de marca Belgicast o similar, con una válvula de compuerta de al también Belgicast antes del hidrante.

Los ANALIZADOR DE TURBIDEZ+PH Y CLORO EN EL DEPOSITO MUNICIPAL serán compatibles con los utilizados por la concesionaria de Aguas potables EGEVASA o Global Ómnium. Se instalarán previa autorización de la concesionaria, por marca modelo y sus características.

9.- PLAZO DE GARANTÍA

Para todos los componentes y equipos suministrados, se establece una garantía mínima de **DOS AÑOS**, asumiendo el licitador todos los trabajos necesarios para realizar las reposiciones hasta que transcurra este periodo.

El adjudicatario, deberá disponer de los almacenamientos y medios necesarios para que la reposición de material defectuoso dentro de este periodo de garantía se efectúe dentro del plazo de 7 días desde que se comunique la incidencia vía correo electrónico por el responsable del contrato.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

10.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

A la vista del artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, "Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden", se establecen las siguientes condiciones concretas de carácter obligatorio para la ejecución del contrato:

1. El adjudicatario, tras la ejecución de la obra, deberá presentar acreditación de la realización de la actuación, mediante la documentación que se indica a continuación:
 - a) Declaración y certificado de cumplimiento de condiciones para la prevención y control de la legionelosis cumplimentado por la empresa adjudicataria.
 - b) Declaración y certificado de cumplimiento de condiciones de haber realizado las pruebas reglamentarias de Puesta en carga de tubería y comprobación del correcto funcionamiento, con los resultados obtenidos cumplimentado por la empresa adjudicataria, y firmado por la persona autorizada responsable de la empresa adjudicataria.
 - c) Declaración y certificado de cumplimiento de condiciones de haber realizado las pruebas de Desinfección y limpieza de la tubería: Llenado, clorado, enjuagado y achique del agua de limpieza, con los resultados obtenidos cumplimentado por la empresa adjudicataria, firmado por la persona autorizada responsable de la empresa adjudicataria.
 - d) Planos definitivos de la instalación realizada en formato digital, de las obras ejecutadas en formato DWG y PDF firmado por el técnico competente de la empresa adjudicataria.
 - e) Otros documentos, y certificados necesarios para la puesta en funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

En todo caso, se deberá aportar cualquier otra documentación necesaria para atender a la correcta justificación de la ayuda referenciada, de conformidad con lo dispuesto en los apartados 1 y 9 del Cuadro de Características del Contrato.

2. Condiciones medioambientales:

- a) Recuperación o reutilización a cargo del contratista del material de envasado y de los productos usados.
- b) Suministro de bienes en recipientes reutilizables.
- c) Recogida, reciclado o reutilización a cargo del contratista de los desechos producidos durante la utilización o consumo de un producto o después.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

11.- CRITERIOS DE ADJUDICACIONES EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA MEDIANTE FÓRMULAS: 100 puntos.

11.1. MEJORAS OFRECIDAS POR EL LICITADOR (65 puntos)

A la oferta que sea la más ventajosa económicamente para el Ayuntamiento se le otorgará la máxima puntuación. A las demás ofertas se les asignarán los puntos que proporcionalmente correspondan por su diferencia con la mejor oferta, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = (65 * Of) / Mof$$

P= es la puntuación que tendrá la oferta

Mof= es la mejor oferta

Of= es la oferta que se valora.

Descripción de las mejoras

COSTEACERA	Capítulo	TUBERÍA PE DN 110 MM DE 10 ATM, EN ACERA POR METRO LINEAL		1	84,17	
Código	Nc	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
OCASFALTO	Capítulo	OBRA CIVIL		1,00		31,87
DA02015	Partida	M2	DEMOLIC. ACERA BALDOSA + B 10	0,40	4,75	1,90
DA21125	Partida	M3	EXCAV. MAQUINA ZANJA EN TAPAZ	0,24	33,01	7,92
DA21420	Partida	M3	TAPADO ZANJA CON ARENA	0,12	22,74	2,75
DA21450	Partida	M3	TAPADO ZANJA CON ZAHORRAS	0,10	21,54	2,24
DA11015	Partida	M2	RECOMP. ACERA BALDOSA	0,40	23,26	9,30
DA21620	Partida	M3	TRANSPORTE PRODUCT. EXCAV. VERT. (20% ESPONJAMIENTO) INCLUSO CANON	0,60	12,93	7,76
Total OCACERA				1,00		31,87
CANA.TUB 110	Capítulo	CANALIZACIÓN TUBERIA PE DN 110 DE 10 ATM.		1,00		52,30
DB51205	Partida	ML	TUBERIA P.E. � 110, 10 ATM. (AD. PE-100)	1,00	11,55	11,55
DE03090	Partida	ML	MONTAJE TUBERIA P.E. � 110	1,00	6,08	6,08
Acc	Partida	ML	ACCESORIOS (+30% PRECIO ML TUBERÍA)	1,00	15,02	15,02
DE03090	Partida	ML	MONTAJE ACCESORIOS (+30% PRECIO ML MONTAJE TUBERÍA)	1,00	7,90	7,90
	Partida	ML	MONTAJE TUBERIA PROVISIONAL CON CONEXIONES DOMICILIARIAS	1,00	11,75 �	11,75 �
Total CANA.TUB 110				1,00	52,30	52,30



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

ML TUBERÍA PE DN 110 MM DE 10 ATM, EN ACERA POR METRO LINEAL			84,17 €
Gastos Generales 13%			10,94 €
Beneficio industrial 6 %			5,05 €
PEC			100,16 €
Iva 21%			21,03 €
PEC CON IVA			121,20 €

CONCEPTO MEJORAS	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ML TUBERÍA PE DN 110 MM DE 10 ATM, EN ACERA POR METRO LINEAL		121,20 €	

Los precios de las mejoras son con IVA incluido. El licitador no podrá reclamar coste alguno que los incremente.

Los materiales utilizados en las mejoras, serán de las mismas características y marcas que los especificados en el PPT y proyecto, por motivos de compatibilidades, continuidad de los mismos.

11.2. MEJORA EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN. SE VALORARÁ HASTA UN MÁXIMO DE 15 PUNTOS.

Se valorará **hasta un máximo de 15 puntos**, siendo cero puntos si no se reduce el plazo establecido en el pliego (plazo que incluye no solo la instalación de los nuevos equipos sino también las pruebas de puesta en funcionamiento de estos).

Se valorará a los licitadores según el compromiso que adquieran, a través de su oferta, atendiendo al siguiente baremo:

No se compromete a reducir el plazo:	0 puntos
Se compromete a reducir 1 semana el plazo	5 puntos
Se compromete a reducir 2 semanas el plazo	10 puntos
Se compromete a reducir 3 semanas el plazo	15 puntos

Aquellos licitadores que ofrezcan una reducción en el plazo de ejecución, se entenderá que la reducción es por semanas completas de 5 días naturales

11.3.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA (20 puntos)

Se establece un período de garantía mínimo de dos (2) años contados, tal y como se determina en el PPT. No obstante, se valorará la ampliación de dicho plazo de garantía con carácter adicional, otorgándose 5 puntos por año adicional **hasta un máximo de 20 puntos**.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

Oferta el compromiso de ampliación de 1 años de garantía:	5 puntos
Oferta el compromiso de ampliación de 2 años de garantía:	10 puntos
Oferta el compromiso de ampliación de 3 años de garantía:	15 puntos
Oferta el compromiso de ampliación de 4 años de garantía:	20 puntos

11.4.- CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate entre varias ofertas el empate se resolverá mediante la aplicación de los criterios sociales establecidos en el artículo 147.2 de la LCSP 9/2017, y según el orden en la misma establecido.

12.- OFERTAS ANORMALES O DESPROPORCIONADAS

De conformidad con el artículo 149.2 b) Cuando se utilicen una pluralidad de criterios de adjudicación, se estará a lo establecido en los pliegos que rigen el contrato, en los cuales se han de establecer los parámetros objetivos que deberán permitir identificar los casos en que una oferta se considere anormal, referidos a la oferta considerada en su conjunto.

A tal efecto, se entenderá como oferta anormal o desproporcionada aquellas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las ofertas que hayan obtenido una puntuación, respecto de la valoración TOTAL de los criterios de adjudicación (oferta económica, mejoras y criterios medioambientales), que superen en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las valoraciones obtenidas por las ofertas presentadas.

No obstante, si entre ellas existen propuestas que sean inferiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres propuestas de mayor puntuación.



AJUNTAMENT DE BENIRREDRÀ

- Cuando concurren tres licitadores, las ofertas que hayan obtenido una puntuación, respecto de la valoración TOTAL de los criterios de adjudicación (oferta económica, mejoras y criterios medioambientales), que superen en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las valoraciones obtenidas por las ofertas presentadas.

No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la propuesta de puntuación más elevada cuando sea inferior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media.

- Cuando concurren dos licitadores, la oferta que haya obtenido una puntuación, respecto de la valoración TOTAL de los criterios de adjudicación (oferta económica, mejoras y criterios medioambientales), que supere en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- En el caso de exista un solo licitador, se detectará como posible baja temeraria cuando su oferta económica (criterio A) sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE