

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO DE VALVULAS DE MARIPOSA DE EJE CENTRADO PARA LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, GESTIONADA POR LAS BRIGADAS DEL SERVICIO DE CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

1.- INTRODUCCIÓN:

La red de abastecimiento de la ciudad de Zaragoza está formada por más de mil doscientos kilómetros de tuberías, con una amplísima variedad de materiales, diámetros, piezas de conexión y elementos de unión.

Así mismo, la aleatoriedad del número de roturas producidas anualmente en la Ciudad determina la necesidad de mantener un cierto stock de materiales más imprescindibles, entre los que se encuentran las válvulas de mariposa. En la actualidad existen unas doscientas válvulas que no cumplen con su función, es decir abrir-cerrar, lo que ocasiona que cuando se tiene que realizar un corte de agua, éste se tenga que prolongar incrementando el numero de llaves a cerrar, y como consecuencia el área del polígono de corte, aumentando considerablemente el numero de personas que se quedan sin agua.

2.- OBJETO:

El presente Pliego de Condiciones tiene por objeto la adjudicación del contrato de suministro de válvulas para sustitución de las existentes deterioradas, ubicadas en distintos emplazamientos de la red, y que al estar situadas en pozos y cámaras de registro es necesario que cumplan la condición de que la distancia geométrica entre bridas sea necesariamente igual a las que se sustituyen, hecho que abarata el coste de reposición y reduce considerablemente el tiempo entre el corte de suministro y su restablecimiento. Son necesarias estas actuaciones previas para que la reparación y mantenimiento de la red de agua potable, que diariamente llevan a cabo las brigadas del Servicio de Conservación de Infraestructuras, se realicen en el menor tiempo y con el menor numero de personas afectadas por los cortes de agua.

3.- DURACIÓN:

El suministro deberá realizarse DURANTE EL **PRESENTE AÑO**.

4.- IMPORTE DEL CONTRATO:

El montante para el presente ejercicio esta condicionado por el crédito de la partida presupuestaria 10-INF-161-61206 "RENOVACIÓN VALVULERIA DIVERSAS CALLES". El importe del RC es de 44.105,00 €; y el importe del contrato es de **37.377,12 € I.V.A. excluido** (44.105,00 € I.V.A. incluido).

- El IVA del presente contrato es deducible, por lo que la adjudicación se realizara hasta agotar el total de la partida INCLUYENDO LA BAJA RESULTANTE y el IVA deducible.
- La adjudicación se realizara a un solo proveedor.

- La oferta económica es un único descuento porcentual sobre los precios de las válvulas.
- El sistema de adjudicación del presente contrato será el de **procedimiento NEGOCIADO CON PUBLICIDAD** conforme a la Ley de Contratos del Sector Público, Ley 30/2007, de 30 de octubre, y teniendo como criterios de valoración de las ofertas: precio, plazo de garantía y características técnicas de las válvulas y todos sus componentes.

5.- REVISIÓN DE PRECIOS:

Sin revisión de precios.

6.- CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

A los efectos del presente Pliego de Condiciones los materiales a que se refiere son los siguientes:

Las válvulas de mariposa serán de tipo reforzado y dispondrán de eje y mariposa de acero inoxidable, cojinetes de bronce de rozamiento, cuerpo de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 y anillo de cierre elástico de etileno propileno y desmultiplicador inundable con una estanqueidad IP-68, con husillo de acero inoxidable, indicador visual y bloqueo mecánico, según norma UNE-EN-593. Serán necesariamente todas de cierre en sentido horario. El eje se encontrará centrado respecto de la lenteja y cuerpo de la válvula, por lo que no se producirá ningún tipo de traslación de la lenteja

La presión de servicio de las válvulas será de dieciséis atmósferas (16 atm.) para las válvulas PN-16, y de diez atmósferas (10 atm.) para las de PN-10, debiendo probarse por ambos lados, así como con la mariposa abierta en zanja a la presión de prueba de la tubería en que se halle ubicada.

Las características de las válvulas de mariposa, serán las siguientes:

DIÁMETRO NOMINAL	PESO MÍNIMO	BRIDAS PN-10		TALADROS PN-10		BRIDAS PN-16		TALADROS PN-16	
		DIÁMETRO EXTERIOR	LONGITUD MONTAJE	DIÁMETRO CÍRCULO	NÚMERO/ DIÁMETRO	DIÁMETRO EXTERIOR	LONGITUD MONTAJE	DIÁMETRO CÍRCULO	NÚMERO/ DIÁMETRO
(mm.)	(Kg.)	(mm.)	(mm.)	(mm)	(#)/(mm)	(mm.)	(mm.)	(mm)	(#)/(mm)
150	14	285	56	240	8 / 23	285	56	240	8 / 23
200	26	340	60	295	8 / 23	340	60	295	12 / 23
250	37	400	68	350	12 / 23	400	68	355	12 / 28
300	46	455	78	400	12 / 23	455	78	410	12 / 28
350	80	505	78	460	16 / 23	520	78	470	16 / 28
400	105	575	102	515	16 / 28	580	102	525	16 / 31
450	130	615	114	565	20 / 28	640	114	585	20 / 31
500	190	670	127	620	20 / 28	715	127	650	20 / 34
600	230	780	154	725	20 / 31	840	154	770	20 / 37
700	340	895	165	840	24 / 31	910	165	840	24 / 37
800	500	1.015	190	950	24 / 34	1.025	190	950	24 / 40
900	600	1.115	203	1.050	28 / 34	1.125	203	1.050	28 / 40
1000	950	1.240	216	1.160	28 / 37	1.255	216	1170	28 / 43

Los taladros de cuerpo de válvula responderán a la Norma UNE-EN-1092-2.

Las llaves, se colocarán entre bridas planas mediante tornillos pasantes atirantados de acero inoxidable.

Las válvulas de mariposa se montarán con el eje horizontal y en posición abierta.

Las válvulas estarán protegidas con resina epoxi aplicada electrostáticamente en una capa, con un espesor mínimo de 150 micras, resistente a la humedad y deberán estar provistas de su correspondiente casquillo sujeto con tornillo, salvo indicación expresa en contra.

Las características de los desmultiplicadores son:

- Estarán dimensionados para el funcionamiento para el servicio manual o acoplado a un actuador eléctrico.
- Giro de 90° con giro a derechas, ejecución R.
- Eje de entrada será cilíndrico con chavetero.
- Brida de acoplamiento, para válvula, según norma EN-ISO-5211.
- Embrague dentado de enchufe sin taladro, pero centrado a los lados.

- Materiales:
 - Cuerpo y brida de entrada en fundición gris.
 - Eje sin fin, laminado en acero inoxidable tratado.
 - Corona, bronce especial o fundición gris con anillo forjado de bronce especial.
 - Rodamiento para eje sin fin, latón especial.

- Temperatura servicio de -20°C hasta +80°C.
- Protección IP-68, la pintura será con dos componentes mica-hierro.

En el caso de válvulas motorizadas, el actuador eléctrico cumplirá las siguientes características:

- Estarán dimensionados para el servicio todo o nada.
- La velocidad de salida de 4 hasta 180 rpm/min. (50 Hz).
- Motor trifásico con aislamiento clase F, protección total del motor por tres termostatos incluidos en el bobinado del estátor, motor sin caja de bornas, conexión sobre conector del motor.
- Mecanismo de rodillos ajustable a la posición cerrado/abierto.
- Limitador de par ajustable sin escalonamiento en escalas de par calibrada para los sentidos de cierre y apertura, valor ajustado directamente legible en daNm.
- Interruptor de par y de carrera cada uno con un contactor de apertura y cierre, IP-68.

- Volante para servicio manual, desembraga automáticamente con arranque motor y queda inmóvil durante el servicio eléctrico.
- Temperatura servicio de -20° hasta +80°.
- Acoplamiento de salida, según norma EN-ISO-5210.

Cableado de alimentación

- 7 m de manguera MTSVV-K acril 0.6/1 KV, 10*1.5 mm,
- conector ILME CHP 16LS
- Prensa estopas IP 68

7- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OFERTAS Y CUADRO DE PRECIOS:**7.1.- CUADRO DE PRECIOS:**

En el cuadro de precios que se adjunta a continuación aparecen las unidades de válvulas completas a suministrar para cada uno de los diámetros nominales, en cada una de ellas se especifica el tipo de accionamiento con el reductor (desmultiplicador) y el motor en su caso. Posteriormente aparece la posibilidad de la realización del suministro de unidades de cableado preparado con los contactores necesarios para el accionamiento de la válvula, de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas anteriormente. Por último se encuentra el suministro de un tipo de motor para accionamiento de válvulas:

Válvulas de mariposa de eje centrado, IP 68.							
Modelo Isoria y motor-desmultiplicador Auma o similar							
DN Ø	ACCIONAMIENTO		Tiempo de	Precio	PN 10	PN 16	
mm	Reductor	Motorización	maniobra	€/ud	ud	ud	
150	GS 50.3	sin motor		€ 1.120,35		5	€ 5.601,75
200	GS 50.3	sin motor		€ 1.565,80		6	€ 9.394,80
250	GS 80.3	sin motor		€ 1.740,50		10	€ 17.405,00
300	GS 80.3	sin motor		€ 1.905,20			€ 0,00
350	GS 80.3	sin motor		€ 2.465,87			€ 0,00
400	GS 80.3	sin motor		€ 2.724,73			€ 0,00
450	GS 80.3	sin motor		€ 4.669,61			€ 0,00
500	GS 100.3 + VZ 4.3	sin motor		€ 4.735,95			€ 0,00
300	GS 80.3	SA 07.5/16	180"	€ 3.493,81		1	€ 3.493,81
500	GS 100.3 + VZ 4.3	SA 07.5/16	195"	€ 7.399,18			€ 0,00
600	GS 125.3 + VZ 4.3	SA 07.5/16	195"	€ 10.157,15			€ 0,00
700	GS 125.3 + VZ 4.3	SA 07.5/16	195"	€ 13.109,70			€ 0,00
750	GS 125.3 + VZ 4.3	SA 07.5/16	195"	€ 14.517,68			€ 0,00
800	GS 125.3 + VZ 4.3	SA 07.5/16	195"	€ 15.925,66			€ 0,00
900	GS 160 + GZ 160.3	SA 07.5/32	207"	€ 20.236,08			€ 0,00
1000	GS 160 + GZ 160.3	SA 07.5/32	207"	€ 23.395,16			€ 0,00
	unidad de cableado y contactor válvula			€ 200,00			€ 0,00
	servomotor eléctrico Auma SA.07.5/16 o similar			€ 1.453,00		1	€ 1.453,00

Los precios con la baja conformaran un valor resultante de la oferta, obteniendo la baja de cada oferente, que posteriormente esta servirá para aplicar la formula lineal de puntuaciones.

La formula lineal que será aplicable es :

$$Px = Pb * Om / On$$

Px puntos asignados a cada oferta.

Pb puntos base a signar

Om es el valor de la oferta menor

On es el valor de la oferta de cada concursante

Las válvulas y sus complementos cumplirán obligatoriamente las características técnicas citadas.

La oferta económica es un único descuento porcentual, realizado sobre el global de los precios marcados de la tabla. El numero de unidades indicado en el cuadro es una primera estimación con los precios iniciales (antes del descuento), sin embargo el numero de unidades total se verá incrementado hasta agotar el total de la partida, incluyendo la recuperación del IVA deducible y la baja en los precios.

El precio resultante de cada unidad se obtendrá, aplicando el porcentaje de descuento global sobre el precio unitario del cuadro anexo.

El numero de unidades a demandar podrán sufrir variaciones , dependiendo de las necesidades acaecidas en el momento de solicitud.

7.2.- VÁLVULA DE MUESTRA:

Los oferentes deberán DEPOSITAR OBLIGATORIAMENTE antes del plazo de finalización de presentación de ofertas, en el almacén del Servicio de Conservación de Infraestructuras, sito en Vía Hispanidad-45-47, una válvula de mariposa con bridas de diámetro 300 mm. (o superior) motorizada , para ser examinada por personal del Servicio y poder dictaminar su idoneidad, calidad técnica y dimensiones adecuadas, así mismo se le realizaran ensayos en laboratorio homologado, siendo los gastos por cuenta del oferente. En el almacén se les facilitará documento de recepción de mercancías. Finalizada la adjudicación del concurso podrán pasar a recoger la válvula depositada. Una copia del documento-albarán facilitado por este Servicio se adjuntara a la oferta presentada.

7.3.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA QUE DEBERÁN APORTAR LOS OFERENTES:

- Se deberá acompañar catálogo de la marca fabricante, así como características técnicas, geométricas de las válvulas y los correspondientes certificados de estanqueidad.
- Catálogo que define los elementos y características de los materiales, así como sus accesorios y repuestos.
- Descripción de los servicios de asistencia técnica posventa que se ofrecen.
- Plazo de entrega en Zaragoza de cualquier válvula que se solicite, sin superar el Plazo máximo de entrega indicado en el presente Pliego.

19

7.4.- EL PLAZO MÁXIMO Y FORMA DE ENTREGA:

- Desde la fecha de pedido, el plazo máximo de entrega de cualquier tipo de válvula, totalmente equipada y lista para su montaje, será de un (1) mes.
- En el caso de que el proveedor no suministrase en el tiempo ofertado las válvulas el servicio podrá imponer una penalización de 200 €/válvula y semana de retraso.
- El suministro se efectuará en los almacenes del Servicio de Conservación- de Infraestructuras, en el Centro Operativo, sito en Vía de la Hispanidad 45-47 de Zaragoza.
- Las válvulas se suministrarán paletizadas, en palet europeo (euro-palet), y protegidas exteriormente con plástico antigolpes.

7.5.- EL PERIODO DE GARANTÍA:

Para todas y cada una de las válvulas suministradas el periodo mínimo de garantía será al menos de dos (2) años, así como de todos sus componentes.

7.6.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS:

La oferta económica constará de un **único descuento porcentual** sobre el Cuadro de Precios.

8- BAREMO DE PUNTUACIÓN**PUNTUACIÓN****a) COSTE.....(máximo 10 puntos)**

$$P_{1x} = P_{1b} * O_m / O_n$$

P_{1x} puntos asignados a cada oferta.

$$P_{1b} \text{ puntos base} = 10$$

O_m es el valor de la oferta menor

O_n es el valor de la oferta de cada concursante.

La de mayor baja obtendrá:

10 puntos

b) PLAZO DE GARANTÍA.....(máximo 2 puntos)

El plazo de garantía mínimo obligatorio son 2 años.

El baremo de puntuación en este apartado será lineal proporcional entre el máximo ofertado y el mínimo exigido de 2 años.

$$P_{2x} = P_{2b} * (G_n - 2) / (G_m - 2)$$

P_{2x} puntos asignados a cada oferta.

$$P_{2b} \text{ puntos Base} = 2$$

G_m es el valor de la oferta con mayor plazo

G_n es el valor de la oferta de cada concursante.

La oferta con mayor plazo de garantía obtendrá

2 puntos.

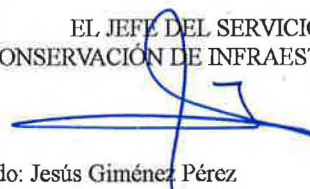
I.C. de Zaragoza, a 11 de Mayo de 2011

EL JEFE DE LA UNIDAD DE
MANTENIMIENTO Y COMPRAS



Fdo.: Alberto Ruesca Bayona

EL JEFE DEL SERVICIO DE
CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS



Fdo: Jesús Giménez Pérez