

Expedient 2024 / 413

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT DE BOMBES PER AL SERVEI D'ABASTAMENT EN ALTA DEL CACBGI

Antecedents

La incorporació de noves instal·lacions al servei d'abastament en alta del Consorci d'Aigües ha detectat la necessitat de disposar de recanvis d'equips crítics, atès que avaries importants en ple estiu podrien suposar la interrupció del servei, ja que no es disposa d'estoc.

Aquesta situació afecta a les bombes dels abastaments de la Mar d'Amunt i de l'ETAP Torrent. En tots els casos es tracta de noves inversions, necessàries per a disposar de recanvis que donin una major garantia de continuïtat del servei en situacions adverses.

Objecte

L'objecte de l'actuació és el subministrament de les bombes que es relacionen en aquest document.

Codi CPV i descripció: 42122130-0 Bombes d'aigua

Descripció dels treballs del contracte

- Subministrament de les bombes que es presenten més endavant.
- Transport fins a les instal·lacions corresponents, en les respectives ubicacions.
- Lliurament de manuals i altres documents relacionats associats a l'equip via registre d'entrada del Consorci d'Aigües (<https://www.seu-e.cat/ca/web/ccbgqi/govern-obert-i-transparencia/serveis-i-tramits/tramits/instancia-generic>)
- Servei post-venda

Els pressupostos d'aquesta licitació s'han fet en base a uns equips de referència que determinen el nivell de qualitat requerit. En les ofertes en què se subministren equips diferents dels proposats com a referència, els licitadors hauran d'observar les següents indicacions:

- Hauran de lliurar un informe en el qual s'exposi, de manera argumentada, l'equivalència o millora respecte els equips de referència.
- En cas d'equips diferents dels de referència que poguessin ser lliurats per un eventual adjudicatari, no s'acceptarà la presentació de la factura fins que es pugui comprovar que aquests equips encaixen en la instal·lació preexistent i són completament funcionals. Els equips que no compleixin aquests supòsits seran retornats als adjudicataris, a càrrec seu, i el CACBGI no acceptarà les factures que per aquest concepte es poguessin emetre.

Lot 1 – Abastaments de la Mar d'Amunt

Abastament de Portbou

Bomba de captació del pou d'osmosis, Portbou: Actualment es disposa d'una única bomba d'alimentació de la planta d'osmosi i, en cas d'avaria, no es podria posar en marxa aquesta planta d'osmosi fins que no estigués reparada la bomba.



Abastament de Colera

Bomba de captació del pou d'osmosis, Colera: Actualment es disposa d'una única bomba d'alimentació de la planta d'osmosi i, en cas d'avaria, no es podria posar en marxa aquesta planta d'osmosi fins que no estigués reparada la bomba.

Bomba de captació del pou de Colera a dipòsit: Actualment es disposa d'una única bomba d'alimentació directa al dipòsit de Colera i, en cas d'avaria, no es podria abastir el dipòsit fins que no estigués reparada la bomba.

Abastament del Port de la Selva

Bomba de captació osmosis inversa del Port de la Selva: Actualment en el pulmó del dipòsit que alimenta l'osmosi inversa hi ha muntades dos bombes marca Grundfos, una per a cada mòdul d'osmosi que, en cas d'avaria d'una d'aquestes bombes, no es podria posar en marxa el mòdul corresponent de l'osmosi fins que no estigués reparada la bomba.

Bomba de captació Pou nou / Pou vell del Port de la Selva: Actualment hi ha una bomba per a cada pou de captació. Si es calgués alimentar els 2 contenidors es necessitaria posar en marxa les dues bombes de captació que alimenten el pulmó del dipòsit d'entrada als contenidors d'osmosis, motiu pel qual en cas d'una avaria en un dels pous, un dels contenidors d'osmosis hauria d'estar aturat.

Resum de característiques de les bombes dels abastaments de la Mar d'Amunt

Ubicació	Marca	Model	Cabal (m³/h)	Alçada (m)	Potència motor (kW)	Tipus de bomba	Camisa de refrigeració	Variador	Diàmetre de connexió (RP o DN)
Pou Colera a planta OI	INDAR	S65-60-03	60	22	5,5	Submergida i vertical	NO	NO	Rosca femella de 3"
Pou Colera a dipòsit	INDAR	S85-78/4	50	65	18,5	Submergida i vertical	NO	NO	Rosca femella de 4"
Pou de Portbou	INDAR	UGP-0660/03	41	9	3	Submergida i vertical	NO	NO	Rosca femella de 3"
Pou Nou port de la selva	INDAR	UGP-0840/03	132	65	38	Submergida i vertical	NO	SI	Brida DN125
Pou Vell port de la selva	INDAR	UGP-0840/03	132	65	38	Submergida i vertical	SI	SI	Brida DN125
Dipòsit entrada planta OI El Port de la Selva (Tractament)	GRUNDFOS	SP77-4 R 50Hz *Material cos inox AISI 904-L	77	49	15-17	Submergida i horitzontal	SI	SI	Rosca femella de 5"

Lot 2 – Pous Gualta

El juliol de l'any 2010, arrel de la caiguda de rendiment del pou A del recinte de captació de Gualta, es va construir un nou pou, anomenat D, al qual se li va instal·lar la bomba que s'havia extret del pou A. Aquesta bomba és de marca INDAR 453-3 de 152 CV amb número de fabricació 112.007. La instal·lació es va portar a terme sense revisar prèviament la part hidràulica de la bomba ni l'estat del motor, atès que l'octubre de 2007 s'havia fet una reparació completa. Des del 8 d'octubre del 2007 fins el 25 de juliol del 2023, data en què es va produir una avaria greu, l'equip havia acumulat un funcionament total de 90.751 hores. La revisió del servei tècnic de la marca INDAR a Catalunya van informar que l'equip ja es trobava descatalogat, fet que impossibilitava la seva reparació.

Atès que la bomba del pou D avariada va ser substituïda per la que es disposava de recanvi a les instal·lacions de l'ETAP Torrent, actualment no es disposa d'un equip amb igual funció que permeti per una substitució ràpida en cas d'avaria d'alguna de les bombes dels pous en servei. Per aquest motiu es requereix de l'adquisició d'una nova bomba amb de les mateixes característiques i amb turbines d'acer inoxidable.

Termini d'execució

El termini màxim de subministrament de l'objecte del contracte serà de QUATRE (4) mesos a partir de la notificació de l'adjudicació per a cadascun dels lots. En cas d'incompliment de



termini per causes atribuïbles al contractista, el CACBGi aplicarà el que disposen els articles 193,194 i 195 de la Llei de contractes del sector públic, incloent les corresponents penalitzacions econòmiques.

Enviament dels equips

Lot 1

Magatzem MDA C/ Empordà N°9 Local baix Llançà 17490 Girona

Coordenades: 42.370463, 3.159018

Enllaç a Google Maps: <https://maps.app.goo.gl/GewfmpbGicrEXnxa9>

Lot 2

ETAP de Torrent (TM Torrent, Baix Empordà):

Coordenades: 41,957523; 3,145550

Enllaç a Google Maps: <https://goo.gl/maps/CzSB2MebSoxCUjBd7>

No s'acceptaran equips que no siguin compatibles amb les instal·lacions actuals. Les despeses derivades de la tramesa d'equips incompatibles correran a càrrec de l'adjudicatari.

Pressupost

Tipus	Descripció	Amidament	Preu unitari, €/unitat	Import, €
LOT 1 – Abastaments de la Mar d'Amunt				
Abastament en alta de Portbou				
u	Subministrament de bomba per al pou de la planta d'osmosi inversa amb les següents característiques: Grup electrobomba per a elevar aigua salobre neta a temperatura normal. Característiques: potència 4,0 kW, tensió 380 Volts, RPM 2.900, altura manomètrica 41 metres, cabal 9 m3/h. Cos de la bomba , rodet i motor en material Inox AISI 316. Sortida impulsio rosca femella 3" Incloent camisa de refrigeració en PVC i 1,5 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba INDAR UGP 0660-03	1	3.000,00	3.000,00
ml	Subministrament d'extensió de cable adequat per a la bomba	20	30,00	600,00
Total Abastament en alta de Portbou				3.600,00
Abastament en alta de Colera				
u	Subministrament de bomba per al pou de la planta d'osmosi inversa amb les següents característiques: Grup electrobomba per a elevar aigua salobre neta a temperatura normal. Característiques: potència 5,5 kW, tensió 380 Volts, RPM 2.900, altura manomètrica 22 metres, cabal 60 m3/h. Cos de la bomba , rodet i motor en material Inox AISI 316. Sortida impulsio rosca femella 3" Incloent camisa de refrigeració en PVC i 4,0 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba INDAR S6S 60-03	1	5.000,00	5.000,00
u	Subministrament de bomba per al pou que impulsa a dipòsit amb les següents característiques:	1	10.000,00	10.000,00



	Subministrament de bomba per al pou que impulsa a dipòsit amb les següents característiques: Grup electrobomba per a elevar aigua neta a temperatura normal. Característiques: potència 18,5 kW, tensió 380 Volts, RPM 2.900, altura manomètrica 50 metres, cabal 65 m3/h. Cos de la bomba , rodet i motor en material Inox AISI 316. Sortida impulsio rosca femella 4" Incloent camisa de refrigeració en acer inoxidable i 4,0 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba INDAR S8S 78/04			
ml	Subministrament d'extensió de cable adequat per a la bomba	50	30,00	1.500,00
Total Abastament en alta de Colera				16.500,00
Abastament en alta del Port de la Selva				
u	Subministrament de bomba per al dipòsit d'entrada de la planta d'osmosi inversa amb les següents característiques: El Port de la Selva (Tractament) Grup electrobomba per a elevar aigua neta a temperatura normal. Característiques: potència 15,0 kW, tensió 380 Volts, RPM. 2840-2860-2870, altura manomètrica 48 metres, cabal 77 m3/h. El material del rodet i del cos de la bomba i motor ha de ser Acer inoxidable EN 1.4539 / AISI 904L. Sortida impulsio rosca femella 5" Incloent camisa de refrigeració en PVC i 4,0 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba Grundfos SP77-4R 15KW/20CV III-400/690V SD RP5" i camisa Grundfos SP77-4 Ø225x1000	1	27.500,00	27.500,00
u	Subministrament de bomba per al pou que impulsa a dipòsit amb les següents característiques: Grup electrobomba per a elevar aigua neta a temperatura normal. Característiques: potència 38,0 kW, tensió 380 Volts, RPM 2.900, altura manomètrica 65 metres, cabal 132 m3/h. Muntada amb ànodes de patiment per evitar el desgast del cos de la bomba. Sortida impulsio brida DN 125 Incloent camisa de refrigeració en acer ST 42 construïda amb xapa de 5 mm gruix i 8,0 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba INDAR UGP 0840-03	1	25.000,00	25.000,00
ml	Subministrament d'extensió de cable adequat per a la bomba	50	30,00	1.500,00
Total Abastament en alta del Port de la Selva				54.000,00
Total Lot 1 – Abastaments de la Mar d'Amunt				74.100,00
IVA, 21%				15.561,00
Total Lot 1, IVA inclòs				89.661,00



LOT 2 – Pous Gualta				
u	Subministrament de bomba als pous del recinte de Gualta amb les següents característiques: Grup electrobomba per a elevar aigua neta a temperatura normal. Característiques: potència 110 kW, tensió 380 Volts, RPM 1.475, altura manomètrica 44 metres, cabal 9.000 litres/minut (540 m3/h). Rendiment hidràulic mínim: 82,7% Potència en eix, kW/HP: 78 / 105 NPSH requerit, m: 4,6 Impulsors: AISI 316 Eix bomba: Acer inoxidable AISI 416 Potència nominal motor: 110kw Coixinets: Bonze i grafit Nombre d'etapes: 3 Incloent 8,0 metres de cable. Lliurament de manuals i documents relacionats associats a l'equip Equip de referència: Bomba INDAR UGP 1810-03	1	110.000,00	110.000,00
ml	Subministrament d'extensió de cable submergible HR07 de 1x95mm2	120	60,00	7.200,00
Total Lot 2 – Pous Gualta				117.200,00
IVA, 21%				24.612,00
Total Lot 2, IVA inclòs				141.812,00
Total abans d'IVA, Lot 1 + Lot 2				191.300,00
IVA, 21%				40.173,00
Total Lot 1 + Lot 2, IVA inclòs				231.473,00

Fi de l'informe

Signat i datat electrònicament a Girona

Any document: 2023, Acció docum: Subministrament, Actuació: bombes Mar d'Amunt i Torrent, Núm. Exp.: 413, Núm. Exp.: 413, Núm. Exp.: 413

