

Plec de prescripcions tècniques particulars.

Subministrament de material per inversions per la instal·lació de dues Reguladores a la Rambla Lluís companys per de l'empresa municipal Serveis Municipals Sant Quirze SLU. – SQVaigua.

Exp. 44/2024/SQVSLU/CO.

Aquest contracte és regula per la llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, que va entrar en vigor el 9 de març de 2018.

Contracte: *Subministrament*

Objecte: *Subministrament de material per inversions per la instal·lació de dues Reguladores a la Rambla Lluís companys per de l'empresa municipal Serveis Municipals Sant Quirze SLU. – SQVaigua.*

Número expedient: *44/2024/SQVSLU/CO.*

Procediment: *Obert simplificat sumari*

Tramitació: *Ordinària*

ÍNDEX

1.	OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ.....	3
1.1.	Objecte del subministrament.	3
1.2.	Divisió en LOTS.....	3
2.	ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE CONTRACTACIÓ.....	3
3.	MATERIALS A SUBMINISTRAR.....	3
4.	CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS ARTICLES A SUBMINISTRAR.....	4
5.	CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS DIFERENTS MATERIALS:	6
5.1.	Materials de Polietilè.	6
1.1.1	<i>Canonades de polietilè.....</i>	<i>6</i>
2.1.1	<i>Unions i accessoris de polietilè.....</i>	<i>6</i>
5.2.	Materials de Fossa.	7
3.1.1	<i>Vàlvules de Comporta.....</i>	<i>7</i>
4.1.1	<i>Collarins de pressa.....</i>	<i>8</i>
5.1.1	<i>Hidrants soterrats.....</i>	<i>8</i>
5.3.	Maniguets d'unió i brides antitracció.....	8
5.4.	Materials d'inoxidable.	9
5.5.	Materials de llautó.....	10
5.6.	Comptadors.....	11
6.1.1	<i>Comptadors de raig únic.....</i>	<i>11</i>
7.1.1	<i>Comptadors de raig múltiple.....</i>	<i>12</i>
8.1.1	<i>Comptadors industrials DN ≥ 50 mm.....</i>	<i>13</i>
5.7.	Materials varis.	14
9.1.1	<i>Trampillò.....</i>	<i>14</i>
10.1.1	<i>Hipoclorit Sòdic.....</i>	<i>15</i>
6.	MITJANS HUMANS I MATERIALS.....	16
7.	ENCÀRREC, LLIURAMENT I COMPROVACIÓ DELS MATERIALS	16
8.	GARANTIA DELS MATERIALS.....	17
9.	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	17
10.	RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE SQVaigua.....	18
11.	FACTURACIÓ I PAGAMENT.....	18
12.	ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE.	18

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ.

1.1. Objecte del subministrament.

És objecte d'aquest plec la regulació de les característiques dels materials a subministrar, així com la resta de condicions tècniques que regiran l'execució del present contracte de subministrament del material per inversions per la instal·lació de dues Reguladores a la Rambla Lluís Companys per de l'empresa municipal Serveis Municipals Sant Quirze SLU. – SQVaigua.

L'objecte del contracte es relaciona amb el següent codi CPV (Common Procurement Vocabulary):

Codi CPV:
42000000-6 Maquinària industrial.
43000000-3 Maquinària de mineria, maquinària d'exploració de pedreres, equips de construcció.
44000000-0 Estructures i materials de construcció; productes auxiliars per a la construcció (excepte aparells elèctrics).
44160000-9 Conduccions, canalitzacions, canonades de revestiment, tubs i articles connexos.

1.2. Divisió en LOTS.

NO es preveu la divisió en lots de l'objecte del contracte.

2. ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE CONTRACTACIÓ.

Pressupost Base de Licitació (PBL)

D'acord amb aquest quadre, **el pressupost base de la licitació és de 35.191,58 + 21% IVA, un total de 42.581,81 €.**

No es preveuen modificacions. €











Valor Estimat del contracte.

El valor total estimat del contracte és **de 35.191,58 € abans d'IVA**

3. MATERIALS A SUBMINISTRAR

Els materials i/o articles a subministrar han de reunir les característiques i prestacions que s'indiquen en aquest plec. Les següents característiques tècniques ostenten la consideració de condicions essencials del contracte, a efectes de l'art. 211 apartat f) LCSP.

La relació individualitzada dels materials a subministrar és el que es veu reflectit en el quadre següent:

Material	Unitats	Imatge
Multi/Joint 3000 Plus tipus manigueta normal DN 200 (192-232)	2	
Multi/Joint 3000 Plus tipus manigueta normal DN 225 (230-268)	2	
Multi/Joint 3000 Plus tipus manigueta normal DN 250 (267-310)	2	
Multi/Joint 3000 Plus tipus manigueta reduït DN 200/250 (192/232-230/268)	4	
Multi/Joint 3000 Plus tipus manigueta reduït DN 225/250 (230/268-267/310)	2	
Reducció de PE 100 electrosoldable de DN 225/160 mm	6	
Manigueta de PE 100 electrosoldable de DN 225 mm	6	
Manigueta de PE 100 electrosoldable de DN 160 mm	8	
Peça en Te igual de PE 100 electrosoldable de DN 160 mm	6	
Portabrides de PE 100 electrosoldable de DN 160 mm	10	
Brida d'acer DN 150 per a portabrides de 160 mm	10	
Carret embridat i estriat de fossa DN150	4	
T fossa embridada DN 150/80	2	
Vàlvula de comporta quadrada amb tanca elàstica unió B-B DN 80 (F4)	2	
Vàlvula de comporta quadrada amb tanca elàstica unió B-B DN 150 (F4)	8	
Filtre Horitzontal connexió B-B DN 150	2	
Vàlvula reguladora de pressió unió B-B DN 150	2	
Vàlvula de seguretat embridada DN 80 tarada a 5 bars amb obertura i tancament lent	2	
Colze de 90° de PE 100 electrosoldable de DN 160 mm	6	
Tub de PE 100 de alta densitat en barra SDR 11 PN16 de DN 225 amb espessor de 20,5 mm	6	
Tub de PE 100 de alta densitat en barra SDR 11 PN16 de DN 160 amb espessor de 14,6 mm	18	
Carret desmuntatge DN 150	2	
Tub de PE 100 de alta densitat en barra SDR 11 PN16 de DN 250 amb espessor de 22,7 mm	6	
Reducció de PE 100 electrosoldable de DN 250/160 mm	4	
Manigueta de PE 100 electrosoldable de DN 250 mm	4	

Inclou conjunt de fixació d'hacer zincat (cargol, femella i volandera) i juntes EPDM

En relació a tots aquells materials dels quals s'especifiqui el format, mides, marca, model o alguna altra qualitat específica, no està permesa la substitució per productes alternatius si no compleixen exactament amb el detall demanat, ja que es tracta de necessitats concretes en el moment de la comanda.

En aquells altres casos en què no s'especifica res, les ofertes hauran d'indicar la marca i model ofert, havent de ser fabricants de reconeguda solvència tècnica. SQVaigua es reserva el dret de rebutjar aquells productes de les ofertes presentades que, sota el seu judici, no reuneixin una qualitat mínima equivalent als productes utilitzats habitualment per a la xarxa municipal.

L'oferta econòmica haurà d'indicar els preus unitaris de tots i cadascun dels materials que es relacionen en el quadre anterior.

SQVaigua podrà requerir la presentació de mostres dels productes a lliurar.

4. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS ARTICLES A SUBMINISTRAR

Per poder subministrar els articles i productes especificats en el present contracte, el fabricant i/o distribuïdor ha de tenir establert un sistema de gestió de qualitat per al seu procés de producció i gestió d'acord amb EN ISO 9001, verificat i auditat periòdicament per una empresa acreditada com a entitat de certificació.

Amb motiu de poder valorar que els productes que s'ofereixen tenen les prestacions i característiques sol·licitades en aquest plec, els licitadors podran ser requerits per aportar tota aquella documentació tècnica que els serveis tècnics de SQVaigua considerin adient per tal d'acreditar aquells aspectes.

Per part dels serveis tècnics de la societat municipal es valorarà la qualitat i traçabilitat dels productes que s'ofereixen mitjançant:

- Les fitxes dels materials
- Marcatge CE
- Declaració de prestacions
- Altres certificats o documentació relacionada amb els productes a subministrar.

En relació a tots aquells materials dels quals s'especifiquen les característiques tècniques o alguna altra qualitat específica, no es podran substituir per productes alternatius si no compleixen exactament amb el detall demanat.

SQVaigua es reserva el dret de demanar mostres i altra informació sobre el material que s'ofereix.

Així mateix, tots els materials que conformen les xarxes d'aigua potable han de complir les exigències establertes en el Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic i sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament, i la resta de disposicions vigents sobre la matèria.

Tots els productes seran de primera qualitat i hauran de complir les especificacions tècniques de les normes UNE que els hi siguin d'aplicació o de les previstes a la Normativa Europea (EN), així com les que es derivin de qualsevol altra, havent-se de justificar aquest compliment en qualsevol moment a petició de SQVaigua.

En relació a tots aquells materials dels quals s'especifica el format, mides, model o alguna altra qualitat específica, no es podran substituir per productes alternatius si no compleixen exactament amb el detall demanat.

Els articles descrits poden ser substituïts per productes equivalents, sempre que els productes que se subministren siguin compatibles amb les xarxes instal·lades. Per altra banda es facilita el manteniment de les xarxes si els materials, mecanismes i altres productes a instal·lar tenen les mateixes característiques, tant de funcionament com de prestacions que els que s'indiquen en aquest plec.

El licitador haurà de demostrar, per qualsevol medi adequat, inclosos els mitjans de prova de l'article 128 LCSP, que el producte que ofereix compleix les especificacions tècniques i funcionalitats descrites al Plec de Prescripcions Tècniques en qualitat d'equivalència.

Els contractistes hauran de garantir que els productes subministrats compleixin les condicions següents:

- Seran de primera qualitat i de fabricant qualificat. Seran nous i amb marcatge CE.
- No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- L'emmagatzematge i la manipulació es farà seguint les recomanacions del fabricant.

El subministrament inclou en tot cas l'adquisició, el transport i el lliurament del producte.

5. CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DELS DIFERENTS MATERIALS:

La relació dels materials que formen aquest contracte és la que consta al quadre de productes d'aquest plec.

5.1. Materials de Polietilè.

1.1.1 Canonades de polietilè

S'instal·larà canonada de Polietilè tipus PE 40 PN 10 per a diàmetres de canonada fins DN63 (escomeses) i canonada de Polietilè tipus PE 100 PN 16 per a diàmetres superiors (xarxa de distribució). Serà de color negre amb bandes blaves longitudinals i complirà la normativa UNE-EN 12201-1 i UNE-EN 12201-2.

Les canonades de polietilè es subministraran en rotllo o barres segons el seu diàmetre:

- PE 40 de DN < 63 mm: en rotllos de 50 m.
- PE 100 de DN > 63 mm: en barres de 6 m.

En els tubs de polietilè PE 100, la relació que hauran de complir les dimensions nominals és:

$$SDR = \frac{DN}{e}$$

On DN és el diàmetre nominal exterior i e l'espessor nominal.

Per a PN 16 la relació SDR serà igual a 11.

A més es limita el número de sèrie S:

$$S = \frac{(SDR-1)}{2}$$

Per tant, per a PN 16 el número de sèrie serà 5.

El tub es subministrarà amb taps de protecció en tots dos extrems.

A més del marcat especificat per la normativa, haurà de portar la inscripció "**Apto para uso alimentario**".

Totes les canonades aniran marcades amb la Marca de Qualitat AENOR, per a certificar que han estat sotmeses als controls i assaigs d'assegurament de qualitat especificats en les normes anteriorment citades (UNE-EN 12201-1 i UNE-EN 12201-2).

2.1.1 Unions i accessoris de polietilè

Les unions de canonades de polietilè es faran amb maneguets electrosoldables. **No es permet la soldadura a testa.**

Els maneguets seran de polietilè d'alta densitat PE 100 segons UNE 53965-1 EX i prEN 12201-3. La pressió nominal serà de 16 bar (veure fitxa 2). Les dimensions i toleràncies venen

especificades a la prEN 12201-3 (compatible amb les dimensions del tubs segons UNE 12201-1 i UNE 12201-2) i seran de color negre.

La tensió d'alimentació haurà de ser entre 8 i 48 Vac. Les dimensions del connector seran de diàmetre 4 mm al sistema Continental o 4.7 mm al sistema Americà o Anglès.

Haurà de portar inscrit el tipus de resina, PN, fabricant, DN, tensió de fusió, temps de fusió i refredament i codi de barres amb la informació necessària per a la fusió.

Les peces seran injectades, no manipulades. Disposaran d'indicadors de soldadura correcta.

Les peces es subministraran de manera individual en bosses de plàstic. El fabricant presentarà la documentació oficial que acrediti que s'han realitzat els assaigs especificats en la norma UNE 53956-1 EX.

La longitud de les Tes iguals o reduïdes, així com les reduccions, tindran unes dimensions el més aproximades possible als seus homòlegs en fosa dúctil.

La unió també es podrà fer amb un porta-brides de polietilè PE 100 PN 16 per soldar per una banda a la canonada amb un maneguet electrosoldable.

Les dimensions i toleràncies compliran la norma UNE 53966. Serà de color negre i portarà la marca el tipus de resina, la pressió nominal, el fabricant i el diàmetre nominal. El fabricant haurà de presentar la documentació que acrediti que s'han realitzat els assaigs descrits a la norma UNE 53965-1 EX.

A l'altra banda es col·locarà una brida boja d'acer S 235 JRG2 UNE-EN 10025 foradada a PN 16 segons UNE-EN 1092 (ISO 2531).

5.2. Materials de Fossa.

Les canonades i accessoris subministrats estaran fabricats de fosa amb grafit esferoïdal que compleix les normes EN 545 e ISO 2531.

El revestiment dels accessoris estarà format per una capa d'epoxi blava aplicada mitjançant el procediment de la cataforesis (procés de revestiment per electrodeposició). L'espessor mig del revestiment serà de com a mínim 70 micres.

Totes les brides (fixes u orientables) que formen part dels tubs i accessoris compliran les normes EN1092-2 i ISO 7005-2 i, seran PN16.

Els accessoris que no tinguin connexió embridada, disposaran d'un sistema d'unió i estanqueïtat que permeti una desviació angular de 5° i un joc longitudinal mínim de 5mm per garantir un comportament òptim en cas de que es produeixin moviments en el terreny.

L'estanqueïtat dels accessoris es garantirà mitjançant la compressió axial d'un anell de junta electromèrica per mitjà d'una contra brida, fixada a la seva vegada per bulons ancorats en la boca externa de l'endoll.

Las juntes seran de EPDM i compliran amb les especificacions tècniques de la norma EN 545 i la norma EN 681.1.

3.1.1 Vàlvules de Comporta

Les vàlvules de comporta subministrades estaran fabricades en fosa dúctil amb grafit esferoïdal que compleix la norma UNE-EN 1563. També compliran amb la norma EN 1074/2. LA

seva connexió serà mitjançant brida PN16. Disposaran de pas complet del 100% de la secció del seu DN.

El cos i tapa seran de fosa dúctil amb un revestiment tan exterior com interior d'epoxi de 250µm d'espessor mínim. Amb color RAL 5005.

L'eix de maniobra serà d'acer inoxidable (amb extrusió en fred sense mecanització per arrancada d'encenall) per reduir els esforços.

La comporta (obturador) de fosa dúctil estarà revestida d'elastòmer EPDM amb patins de poliamida per reduir la fricció. Anirà marcada amb la norma UNE-EN 681-1. Es demanarà un par de maniobra un 30% inferior als indicats en la norma UNE-EN 1074.

Estaran marcades com a mínim amb les següents dades:

- DN
- PN
- Fabricant
- Any i mes de fabricació
- Numero de la sèrie o lot

4.1.1 Collarins de pressa

El cos serà de fosa dúctil amb un revestiment d'epoxi de 250µm d'espessor mínim i tindran sortida rosca femella segons el llistat de materials.

Els collarins sobre canonades de fosa dúctil o fibrociment existent tindran un cos monobloc i portaran

1 o 2 bandes d'acer inoxidable planes tipus A2 parcialment recobertes de material electromèric NBR o EPDM per envoltar la canonada i fixar-la correctament.

Els collarins sobre canonada PE per DN inferiors a 100 mm, estaran format per 2 cossos de fosa dúctil a unir mitjançant cargoleria inoxidable. Els de DN superior seran de les mateixes característiques que els emprats en les canonades de fosa o fibrociment.

5.1.1 Hidrants soterrats

Els hidrants seran de tipus soterrat amb dues sortides a l'interior d'un pericó del mateix material, amb la inscripció "BOMBERS" a la tapa, conforme a la norma UNE-EN 14.339:2006 i certificat per Aenor amb connexió embridada de DN 100 mm. El cos del hidrant serà de fosa dúctil amb obturador de fosa revestit amb EPDM sobre seient de llautó. L'eix serà d'acer inoxidable amb tapa de l'eix i la fixació de llautó, junta tòrica NBR i cargols d'acer zincat. Tindrà dues sortides de tipus Barcelona segons UNE 23.400 de DN 70 mm d'alumini amb juntes tòriques de NBR. L'hidrant serà com a mínim PN16 i apte per aigües de consum humà.

L'adjudicatari es compromet a poder subministrar peces i recanvis dels mateixos.

5.3. Maniguets d'unió i brides antitracció.

Atesa la dificultat de realitzar una descripció detallada i precisa dels accessoris d'unió universal amb junta antitracció a subministrar, s'indica que els accessoris que reuneixen les funcionalitats i característiques sol·licitades per la societat municipal, són les de la marca WAGA/MULTI/JOINT de GEORGE FISHER, per la qual cosa es podran subministrar aquell tipus d'accessoris d'unió universal amb junta antitracció o d'altres que siguin equivalents, corresponent al licitador justificar l'equivalència de conformitat amb l'apartat 6 de l'article 126 del LCSP.

Accessoris per a connexions antitracció per a tot tipus de canonades i qualsevol material. Certificaran un mínim de PN16 per a ús en canonades d'aigua potable. El seu disseny permetrà una desviació angular de fins a 8°.

El cos i els anells seran de fosa dúctil GGG 45, d'acord amb la norma EN-GJS-450-10 amb un revestiment d'epoxi de 250µm d'espessor mínim i les juntes elastomèriques en EPDM segons norma EN 681-1.

Les grapes anti tracció, els cargols, volanderes i femelles seran com a mínim acer inoxidable qualitat A2 (AISI 304).

Els accessoris tindran els conjunts de cargols separats per cada extrem de l'accessori. Igualment, aquests conjunts de cargols es situaran desalineats per tal de facilitar la seva instal·lació.

La unió mecànica oferirà la possibilitat de canviar la configuració d'antitracció a no antitracció o viceversa en el moment de la seva instal·lació.

Per garantir cobrir el màxim rang de diàmetres amb el mínim nombre de peces, es demana que tinguin com a mínim les següents toleràncies:

En el cas dels accessoris d'unió universal amb tap seran dels dos model totalment cec o amb orifici, aquests disposaran d'una obertura mecanitzada amb rosca femella 2" i un tap de llautó.

En el cas dels accessoris d'unió universal amb brida, aquesta complirà les normes EN1092-2 i ISO 7005-2 i, seran PN16.

5.4. Materials d'inoxidable.

Atesa la dificultat de realitzar una descripció detallada i precisa dels accessoris d'unió universal amb junta antitracció a subministrar, s'indica que els accessoris que reuneixen les funcionalitats i característiques sol·licitades per la societat municipal, són les de la marca HERMETICA o ARPOL, per la qual cosa es podran subministrar aquell tipus d'accessoris d'unió universal amb junta antitracció o d'altres que siguin equivalents, corresponent al licitador justificar l'equivalència de conformitat amb l'apartat 6 de l'article 126 del LCSP.

Abraçadora d'acer inoxidable per a tot tipus de canonades: acer, fibrociment, fosa, polietilè, PRFV, PVC, PVC-O, formigó, gres, etc.

Carcassa d'acer inoxidable AISI 304L o AISI 316L amb dos tancaments, reforç: acer inoxidable AISI 304L o AISI 316L unit a carcassa mitjançant electrofussió amb cargols d'acer inoxidable AISI 304 de AISI 316 recoberts de tefló en calent

Bulons d'acer inoxidable AISI 304L o AISI 316L amb caixa mecanitzada per a òptim seient del cap de cargol. Sistema anticaiguda mitjançant extrems mecanitzats per a allotjament de tòriques.

Junta de cautxú EPDM fabricat segons la norma EN-681-1 (WA) compatibilitat amb aigua potable segons normativa: ACS, WRAS, DM 174/2004, RD 140:2003, KTW 270

Volanderes de llautó i juntes tòriques de cautxú NBR

5.5. Materials de llautó.

Atesa la dificultat de realitzar una descripció detallada i precisa dels accessoris de llautó, les funcionalitats i característiques sol·licitades per la societat municipal, són les de les marques GREINER, per la qual cosa es podran subministrar d'aquell tipus d'accessoris i claus o d'altres que siguin equivalents, corresponent al licitador justificar l'equivalència de conformitat amb l'apartat 6 de l'article 126 de la LCSP.

Seran accessoris amb cos de llautó CW617N segons EN12165 estampat en calent i posterior mecanitzat. Serviran per a diàmetres entre 20mm i 75mm, i amb una pressió nominal de treball de fins PN16.

Igualment hauran de complir la norma UNE EN 1254-3 - 1999 "Coure i aliatges de coure. Accessoris. Part 3: Accessoris de compressió per a canonades de plàstic", i superar els assajos que s'hi indiquen per a la seva aplicació en canonades de PE.

Unions per compressió

Serviran per a canonades de polietilè (PE40, P80 i PE100).

Seran accessoris d'unió mitjançant rosca d'estrenyiment exterior (és a dir, amb rosca femella per unir al cos de l'accessori). La unió es realitza comprimint, mitjançant la femella, la mordassa llautó i la junta tòrica contra la paret exterior del tub, amb l'ajuda d'un anell intermedi. Les rosques seran cilíndriques segons ISO 228/1.

Les diferents peces que formaran l'accessori seran:

- Cos de llautó CW617N segons EN12165 estampat en calent i posterior mecanitzat.
- Junta tòrica d'estanquitat en cautxú NBR o EPDM.
- Mordassa de compressió en llautó (CW617No CW614N) mecanitzada.
- Anell intermedi en llautó (CW617N o CW614N) o en resina acetàlica.

La profunditat de la càmera d'introducció del tub a l'interior de l'accessori, entenent com a tal la longitud compresa des de la junta tòrica fins al límit que limita l'entrada del tub no serà inferior a:

Ø B (mm)	Ø A (mm)	L1 (mm)
Ø rosca	Ø tub	Longitud càmera
1/2"	20	12.0
3/4"	25	17.0
1"	32	20,5
1.1/4"	40	28.0
1.1/2"	50	35.5

2"	63	44.0
2 1/2"	75	52
3"	63	44.0

5.6. Comptadors.

Els comptadors han de donar compliment a les especificacions metrològiques que s'indiquen en la normativa següent:

- Reial decret 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desplega la Llei 32/2014, de 22 de setembre, de metrologia.
- Ordre del Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la que es regula el control metodològic de l'Estat en determinats instruments de mesura.
- Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

I a la resta que li pugui ser d'aplicació, així com a successives modificacions legals que es puguin establir en relació a l'objecte del contracte.

Els materials amb els que estiguin fabricades les diferents parts o peces que componen els comptadors seran adequats a la seva funció i utilització, resistent a l'abradió i a tot tipus de corrosió i especialment pel que fa a la seva agressivitat per l'acció de l'aigua de consum humà distribuïda, que aconsegueix les característiques químiques establertes pel R.D 140/2003 de 7 de febrer, (BOE, 21 de febrer de 2003) on s'estableixen les normes sanitàries de qualitat d'aigua apta pel consum humà, (transposició de la Directiva Europea 98/83/CE).

Hauran de ser estables en el temps, mantenint les seves propietats físiques (geometria, resistència, rugositat, etc...) i no podran introduir alteracions a les característiques de l'aigua circulant (potabilitat, sabor, olor...). Les peces del comptador en contacte amb l'aigua hauran de complir les normes relatives a materials susceptibles a entrar en contacte amb productes destinats al consum humà establerts pel R.D./140/2003.

Els materials utilitzats en la construcció del comptador no hauran de ser afectats, ni per tant patir alteracions, per variacions de temperatura de l'aigua entre 0 i 50 graus centígrads segons el model de comptador.

Els materials plàstics que puguin incorporar els comptadors ofertats no seran higroscòpics, ni les superfícies permetran incrustacions de cap tipus.

6.1.1 Comptadors de raig únic

Comptador mecànic de raig únic, sense alimentació elèctrica del tipus velocitat amb rati $R \geq 160$ en posició horitzontal i vertical en diàmetres 15mm i 20mm. Per diàmetre 13mm es demana una $R \geq 80$. Es valorarà la millora justificada documentalment del rati R vers els mínims que es demanen.

El totalitzador ha de ser mecànic del tipus ultra sec i orientable i que disposen d'un visor que indiqui l'índex de consum d'aigua en m³ (volum mesurat) i un índex de consum que indiqui els submúltiples de m³ fins arribar a litres (3 dígits). El visor ha de permetre la lectura de forma

ràpida, senzilla, clara, segura i sense ambigüitats visuals. Les xifres submúltiples del totalitzador, han de ser diferenciades amb un color diferent, generalment amb color vermell (fraccions de metre cúbic).

- Cos de llautó, no s'acceptarà un altre material.
- Pel que fa al material que cobreix el totalitzador, ha de ser de Policarbonat.
- Tots els comptadors hauran de disposar d'un visor que indiqui l'índex de consum d'aigua en m³ (volum mesurat). El visor ha de permetre la lectura de forma ràpida, senzilla, clara, segura i sense ambigüitats visuals.
- El grau de protecció dels totalitzadors serà de IP68 i hauran de ser totalment estancs.
- El comptador hauria de suportar temperatures més grans o iguals a - 6°C amb una protecció IP67
- El cabal nominal, el nom i model del fabricant així com el número d'aprovació MID han d'estar impresos en la caràtula del totalitzador.
- L'any de producció i el número de sèrie del comptador han d'estar gravats a l'anell de tancament.
- Al cos del comptador ha de sortir una fletxa indicant la direcció del flux
- L'error màxim permès, positiu o negatiu, és: 5% per a cabals compresos entre Q1 i Q2, 2% per a cabals compresos entre Q2 i Q4.
- Transmissió inductiva de polsos, amb resolució mínima d'1 impuls 1 litre.
- Pes del comptador entre 1,05kg i 1,15kg.
- A l'entrada portaran un filtre o reixeta inalterable que es pugui netejar.
- Hauran de resistir, de manera permanent, la pressió contínua de l'aigua per la qual estan dissenyats, sense que es produeixin defectes de funcionament, fuites ni filtracions a través de les seves parets, ni deformacions permanents.
- Les connexions acceptades per SQVaigua, pels diferents calibres han de ser les següents:

Diàmetre Nominal	Connexió Entrada	Connexió Sortida
13 mm	7/8"	3/4"
15 mm	3/4"	3/4"
20 mm	1"	1"

7.1.1 Comptadors de raig múltiple

Comptador mecànic multi raig, sense alimentació elèctrica del tipus velocitat amb rati $R \geq 80$. Es valorarà la millora justificada documentalment del rati R vers els mínims que es demanen.

El totalitzador ha de ser mecànic del tipus ultra sec i orientable i que disposen d'un visor que indiqui l'índex de consum d'aigua en m³ (volum mesurat) i un índex de consum que indiqui els submúltiples de m³ fins arribar a litres (3 dígits). El visor ha de permetre la lectura de forma ràpida, senzilla, clara, segura i sense ambigüitats visuals. Les xifres submúltiples del totalitzador,

han de ser diferenciades amb un color diferent, generalment amb color vermell (fraccions de metre cúbic).

- Cos de llautó, no s'acceptarà un altre material.
- Pel que fa al material que cobreix el totalitzador, ha de ser de Policarbonat.
- Tots els comptadors hauran de disposar d'un visor que indiqui l'índex de consum d'aigua en m³ (volum mesurat). El visor ha de permetre la lectura de forma ràpida, senzilla, clara, segura i sense ambigüitats visuals.
- El comptador hauria de suportar temperatures més grans o iguals a - 6°C amb una protecció IP67
- El cabal nominal, el nom i model del fabricant així com el número d'aprovació MID han d'estar impresos en la caràtula del totalitzador.
- L'any de producció i el número de sèrie del comptador han d'estar gravats a l'anell de tancament.
- Al cos del comptador ha de sortir una fletxa indicant la direcció del flux
- L'error màxim permès, positiu o negatiu, és: 5% per a cabals compresos entre Q1 i Q2, 2% per a cabals compresos entre Q2 i Q4.
- Transmissió inductiva de polsos, amb resolució mínima d'1 impuls 1 litre.
- Pes del comptador entre 1,05kg i 1,15kg.
- A l'entrada portaran un filtre o reixeta inalterable que es pugui netejar.
- Les connexions acceptades per SQVaigua, pels diferents calibres han de ser les següents:

Diàmetre Nominal	Connexió Entrada	Connexió Sortida
25 mm	1 1/4"	1 1/4"
32 mm	1 1/2"	1 1/2"
40 mm	2"	2"
50 mm	2 1/2"	2 1/2"

8.1.1 Comptadors industrials DN ≥ 50 mm

Comptador mecànic de raig únic tipus WOLTMANN d'hèlix axial, sense alimentació elèctrica del tipus velocitat amb rati $R \leq 250$ en posició horitzontal i $R \leq 160$ en posició vertical. Es valorarà la millora justificada documentalment del rati R vers els mínims que es demanen.

La campana ha de ser de coure i vidre mineral (Copper Can) amb protecció IP68.

El totalitzador ha d'estar construït en un compartiment sec que impedeixi el contacte amb l'aigua, assegurant lectura fàcil i continua. Ha de disposar de com a mínim 7 dígits.

Les inscripcions MID han d'estar inscrites al comptador igual que el número de sèrie.

L'emissor de polsos han de mantenir el seu precinte metrològic i estar protegits per una carcassa.

El comptador ha d'incorporar una pre-instal·lació per emissor de polsos tipus reed i emissor inductiu.

El cos del comptador ha de ser de fundició embriat amb recobriment epòxid intern i extern.

La qualitat dels materials utilitzats en el mecanisme interior del comptador han d'assegurar una elevada longevitat mantenint el seu comportament metrològic al llarg del temps: Pivots d'acer inoxidable, coixinets de safir sintètic, materials no higroscòpics i plàstics tècnics.

El mecanisme d'amidament ha de ser extraïble en la seva totalitat i que es pugui substituir sense desmuntar el comptador del seu emplaçament.

El comptador ha de resistir temperatures màximes de 50°C i pressions nominals (PN) de 16 bar.

Al cos del comptador ha de sortir una fletxa indicant la direcció del flux

Les especificacions metrològiques es regiran segons la legislació vigent.

Aprovació UO/DO.

Complir l'establert al R.D. 244/2016 de 3 de Juny, pel qual es regula el control metrològic de l'estat sobre instruments de mesura (BOE nº 137 de 7 de Juny de 2016), transposició de la Directiva MID 2014/32/UE, d'instruments de mesura.

Norma UNE-EN 14154 de comptadors d'aigua.

R.D. 140/2003, de 7 de febrer, (BOE, 21 de Febrer de 2003) en el qual s'estableixen les normes sanitàries de la qualitat de l'aigua apta per al consum humà, transposició de la Directiva Europea 98/83/CE) amb aprovació per aigua de consum humà per un laboratori acreditat WRAS/ACS.

El marcatge serà conforme a l'establert en la corresponent directiva marc i/o norma harmonitzada que regixi la comercialització i posada en servei del comptador en qüestió.

5.7. Materials varis.

Atesa la dificultat de realitzar una descripció detallada i precisa dels accessoris i materials, s'indica que els que reuneixen les funcionalitats i característiques sol·licitades per la societat municipal, són les de les primeres marques, per la qual cosa es podran subministrar aquell tipus d'accessoris i materials d'aquestes o d'altres que siguin equivalents, corresponent al licitador justificar l'equivalència de conformitat amb l'apartat 6 de l'article 126 del LCSP.

9.1.1 Trampillò

Trampillò de terra per a vàlvula soterrada de polipropilè amb passadors de llautó i xapa de localització d'acer galvanitzat.

CARACTERÍSTICAS

La Tapa pot ser fàcilment reemplaçada, en cas de trencament, sense necessitat d'extreure el marc de la superfície, eliminant així les despeses derivades d'una nova instal·lació. La tapa ha de portar la inscripció "AIGUA" de forma clara, visible i inesborrable.

Tant la Tapa com el Marc estan construïts amb polipropilè injectat de color negre de gran resistència i durada.

Els passadors que uneixen la Tapa al Marc són de llautó, resistents a la corrosió.

El tancament de la Tapa amb el cos del Marc es realitza per engatillat entre els dos elements.

La xapa per a detecció és d'acer galvanitzat.

Aquest sistema facilita la detecció de la mateixa per mitjà de sistemes electromagnètics o ultrasònics.

10.1.1 Hipoclorit Sòdic

El reactiu que es licita ha de complir la norma UNE-EN-901 relativa als productes químics utilitzats en el tractament d'aigua destinada al consum humà el Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat d'aigua de consum, el seu control i el subministrament.

Els subministraments es realitzaran d'acord a les necessitats que es vagin produint successivament a SQVaigua durant el període de durada del contracte i se subministrarà a les instal·lacions que s'indica.

La funció del reactiu és garantir la desinfecció de l'aigua que s'injecta a la xarxa pel consum humà.

Les empreses licitadores hauran de presentar la documentació on s'indiqui la normativa específica que ha de complir l'hipoclorit sòdic al 15%:

- Fitxa tècnica del producte i/o fitxa de seguretat d'acord amb el que està establert al Reglament (CE) 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de desembre de 2006 (REACH) i Reglament (UE) 2015/830 de la comissió, de 28 de maig de 2015 i que s'especifiqui que el reactiu ofert compleix la norma UNE-EN-901 sobre productes químics utilitzats en el tractament d'aigua destinada al consum humà.

Serà necessària l'aportació de la declaració responsable del fabricant de la inscripció al ministeri de salut pública com a biocida TP5 i del compliment de la norma UNE.

En cada descàrrega del reactiu, s'adjuntarà la documentació següent:

1. Albarà del producte subministrat a cada instal·lació, on s'indicarà:

- La data de la descàrrega,
- Els números de recipients lliurats
- Els Kilograms descarregats

2. Carta de "porte" del producte subministrat.

3. Certificat d'anàlisi del producte subministrat.

4. Etiquetatge, identificació i classificació del producte d'acord amb la següent normativa:

- El Reglament (CE) n° 1272/2008, de 16 de desembre, de classificació, etiquetatge i envasat de substàncies i mesclades, que modifica i deroga les directives 67/548/CEE, 1999/45/CE i modifica el Reglament el Reglament (CE) n° 1907/2006

- El Real Decret 363/1995, de 10 de març, del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses

- El Real Decret 255/2003, de 28 de febrer, que aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos

De totes formes a consideració d'Aigües del Prat es podrà demanar qualsevol altre documentació relacionada amb el subministrament que es consideri necessària.

6. MITJANS HUMANS I MATERIALS

Les empreses licitadores hauran de disposar del personal i dels medis necessaris per garantir el subministrament i la prestació dels serveis complementaris que es requereixin (assessorament tècnic, resolució d'incidències, etc.), en els termes establerts en el present plec.

7. ENCÀRREC, LLIURAMENT I COMPROVACIÓ DELS MATERIALS

Les empreses adjudicatàries executaran tots els serveis en coordinació i amb una comunicació fluida amb SQVaigua. A tal efecte, hauran de designar una o diverses persones de contacte, telèfon i adreça electrònica on la societat municipal pugui dirigir les comandes de material.

El material se subministrarà de forma ordinària al magatzem de SQVaigua, ubicat al carrer de Berguedà, número 12, de Sant Quirze del Vallès. El lliurament es realitzarà entre les 7:00 i les 14:00 hores, de dilluns a divendres no festiu, llevat que s'indiqui el contrari. En tot cas, el punt de lliurament sempre serà dins el terme municipal de Sant Quirze del Vallès.

El termini màxim de lliurament serà de 15 dies des de la remissió per correu electrònic de la comanda, llevat de comandes que, pel seu volum o característiques, es considerin especials i per les quals es concedirà un termini específic.

El lliurament del material haurà d'anar acompanyat del corresponent albarà de lliurament, que haurà de signar-se per part de la persona de la societat municipal que rebí el material, prèvia identificació (nom i cognom) d'aquesta. En el segell de l'albarà quedaran reflectits les dades de l'entitat i s'indicarà que el material queda pendent d'examinar per determinar la conformitat per part de SQVaigua. En el supòsit que el lliurament del material s'hagi de fer en dues o més fases, a l'albarà inicial s'indicarà el material de la comanda, el material lliurat i el material pendent de lliurament, fent constar les dates dels lliuraments.

En cas de productes no conformes, s'encarregarà al responsable del contracte de transmetre i gestionar aquesta no conformitat, sol·licitant el canvi de material per la concurrència d'error (en temps o forma) o defecte material sobre les coses.

En el cas de defectes en els materials subministrats o que no correspongui a les especificacions d'aquest plec, SQVaigua podrà rebutjar-lo de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament, tenint dret a aplicar, si s'escau, les penalitzacions previstes al PCAP o, fins i tot, a recuperar el preu indegudament satisfet.

La societat municipal també podrà optar per la seva reposició. En aquest cas el proveïdor haurà de recollir-lo en el mateix lloc on el va lliurar i reposar-lo, amb els costos de transport al seu càrrec, en el termini que per a aquell cas concret es fixi amb SQVaigua.

8. GARANTIA DELS MATERIALS

Es fixa un termini de garantia mínim de tres (3) anys a partir de la recepció del material o producte. Si pel tipus de producte que es tracti el fabricant ha atorgat un termini superior, serà aquest el termini fixat.

Les empreses adjudicatàries hauran de garantir que els productes que ofereixen compleixin amb tots els requisits citats en la present especificació, amb la documentació acreditativa adient.

Tots els accessoris han d'estar lliures de defectes ocults i la fabricació es realitzarà amb les millors normes constructives. L'acceptació dels accessoris no eximeix el constructor de les responsabilitats inherents a la garantia sobre el material. En cas que després de l'acceptació es manifesten defectes d'elaboració inacceptables, els accessoris defectuosos seran rebutjats i el contractista haurà de procedir en el mínim temps possible, a la reparació o substitució d'aquests.

9. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

D'acord amb l'article 41 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i estris de treball estan obligats a assegurar que aquests no constitueixen una font de perill per al treballador, sempre que siguin instal·lats i utilitzats en les condicions, forma i per als fins recomanats per ells.

Els fabricants, importadors i subministradors de productes i substàncies químiques d'utilització en el treball estan obligats a envasar i etiquetar-los de manera que se'n permeti la conservació i manipulació en condicions de seguretat i se n'identifiquin clarament el contingut i els riscos per a la seguretat o la salut dels treballadors que comportin el seu emmagatzematge o la seva utilització.

Els subjectes esmentats en els dos paràgrafs anteriors han de subministrar la informació que indiqui la forma d'utilització correcta pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'han de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal, com la seva manipulació o l'ús inadequat.

Els fabricants, importadors i subministradors d'elements per a la protecció dels treballadors estan obligats a assegurar-ne l'efectivitat, sempre que siguin instal·lats i usats en les condicions i de la forma que ells recomanen. A aquest efecte, han de subministrar la informació que indiqui el tipus de risc al qual van dirigits, el nivell de protecció davant d'aquest i la forma correcta del seu ús i manteniment.

Els fabricants, importadors i subministradors han de proporcionar a SQVaigua, i aquesta recollir d'aquells, la informació necessària perquè la utilització i manipulació de la maquinària, equips, productes, primeres matèries i estris de treball es produeixi sense riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors, així com perquè SQVaigua pugui complir les obligacions d'informació respecte als treballadors.

10. RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE SQVaigua.

Es designa com a interlocutor de SQVaigua i responsable de la coordinació d'aquest contracte al Sr. Xavier Ludevid i Massana, gerent de l'empresa SQVaigua.

Al coordinador del contracte li correspon fer el seguiment del correcte desenvolupament d'aquest, i en concret:

- la recepció dels informes periòdics de seguiment,*
- la recollida de suggeriments de la resta de personal de SQVaigua, i*
- la valoració del nivell de satisfacció del subministrament/servei,*
- en general, la comprovació, la coordinació i la vigilància de la correcta implementació d'aquest contracte.*

11. FACTURACIÓ I PAGAMENT.

Una vegada lliurat el material, l'empresa adjudicatària emetrà una factura on es farà referència al codi del contracte: Exp.: 44/2024/SMSQV/CO.

Aquesta factura s'haurà d'enviar per la plataforma e-FACT i també a l'adreça de correu electrònic que prèviament se li hagi indicat des de SQVaigua en format PDF. Aquesta serà revisada pel responsable del contracte designat per SQVaigua que, en cas de comprovar que els subministraments lliurats coincideixen amb el pactat i als albarans, i que consten els descomptes individualment aplicats a tots els productes facturats (i que aquests son adequats als inicialment oferts), haurà de donar la seva conformitat envers la mateixa.

En aquest sentit, i per tal de promoure l'eficiència en la fiscalització del contracte, serà imprescindible que a la factura aparegui de manera diferenciada el descompte aplicat, i aquest, com a mínim, haurà de ser sempre el presentat en la seva oferta.

El pagament es realitzarà en un termini màxim de trenta (30) dies naturals a comptar des de la data d'aprovació de la factura.

12. ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE.

El contracte s'executarà a risc i ventura del contractista. Qualsevol que sigui el tipus de subministrament, l'adjudicatari no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans del seu formal lliurament a SQVaigua.

El contractista és responsable de la qualitat tècnica dels béns que es lliurin així com, de les conseqüències que es dedueixin per a SQVaigua o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

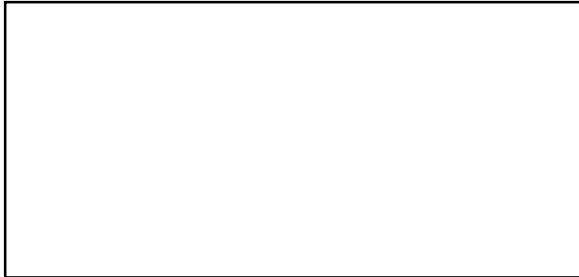
És obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte. Quan aquests danys i perjudicis hagin estat ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de SQVaigua, serà responsable aquesta dins dels límits assenyalats en la legislació vigent.

La prestació es realitzarà amb estricta subjecció al Plec de Prescripcions Administratives i a l'especificat en aquest plec i els termes i condicions concrets de cada contracte, segons les

instruccions que, per escrit, en execució o interpretació dels mateixos, donés el responsable del contracte designat per SQVaigua.

Sant Quirze del Vallès, a la data de la signatura,

Gerent de Serveis Municipals Sant Quirze SLU. - SQVaigua



Xavier Ludevid i Massana