



**E M P R E S A D'AIGÜES I SERVEIS DE
CERVERA I SEGARRA, S.L.**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
QUE HA DE REGIR EL CONTRACTE DE
“SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS
HIDRÀULICS”**

**PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ:
OBERT SIMPLIFICAT**

C 001_18

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR EL
CONTRACTE DE “SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS HIDRÀULICS”**

ÍNDIX

| | |
|---|-----------|
| PRIMERA. OBJECTE DEL PLEC | 2 |
| SEGONA. ÀMBIT D'ACTUACIÓ | 2 |
| TERCERA. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT | 2 |
| QUARTA. CATÀLEG DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA. | 19 |
| CINQUENA. HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI | 20 |
| SISENA. SERVEI DE RETÉN | 20 |
| SETENA. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES | 20 |
| VUITENA. GESTIÓ DE RESIDUS..... | 21 |
| NOVENA. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA..... | 21 |
| ANNEX: PREUS UNITARIS A OFERTAR | 22 |

PRIMERA. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec és establir les prescripcions tècniques que regiran la contractació, pel procediment simplificat, del subministrament de materials hidràulics de l'Empresa d'Aigües i Serveis de Cervera i Segarra S.L. (en endavant EASCS).

La prestació s'efectuarà d'acord amb els requeriments i condicions que s'estipulin en el present Plec i en el Plec de Condicions..

SEGONA. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació del present contracte engloba totes les instal·lacions del cicle integral de l'aigua de EASCS.

TERCERA. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

S'entén per subministrament de materials hidràulics el conjunt d'operacions necessàries que garanteixin que tots els materials de l'Annex es lliuraran al magatzem d'EASCS en el termini màxim de 9 dies laborables a partir de la recepció d'un correu de comanda, on s'especificaran els materials a lliurar. En cas d'urgència els materials es lliuraran en el termini màxim de 2 a 3 dies laborables.

En el lliurament del material al magatzem d'EASCS s'entregarà a EASCS un albarà que identificarà la data, l'hora, la quantitat i els materials lliurats.

Tot això per garantir la regularitat i qualitat de la prestació del servei per part d'EASCS.

CARACTERÍSTIQUES I QUALITAT DELS MATERIALS

Tots els materials hauran de ser totalment nous, no acceptant ofertes que incloguin materials de segona mà. Els articles hauran de complir totes les disposicions vigents sobre la matèria i de les successives que s'hi publiquin durant el decurs del contracte. En particular, tots els articles hauran de reunir les condicions de seguretat que específicament s'hi estableixin, d'acord amb la legislació vigent.

Aquells materials en contacte amb l'aigua, disposaran del corresponent certificat d'autorització.

Els articles a subministrar tindran la garantia de dos anys.

Tots els materials hauran de complir amb les següents normes, enumerades de manera no exhaustiva:

MARCATGE DE MATERIALS.

Segons norma UNE-EN 19 o l'equivalent ISO 5209.

CANONADA DE FOSA DÚCTIL.

Serà del tipus K9 o classe de pressió C. L'aigua per a la fabricació del morter de ciment complirà amb la Directiva Europea d'Aigua Potable **98/83/CE**.

Per a terrenys no agressius la canonada tindrà un revestiment exterior de zinc metàl·lic aplicat en una capa mínima de 200 g/m² recoberta per una capa de pintura bituminosa de 70 mm de gruix mínim. El revestiment interior d'aquesta canonada serà de morter de ciment aplicat per centrifugació del tub en conformitat amb la norma **UNE-EN 545**.

Per aquest tipus de canonada la desviació angular (en graus) serà:

DN (mm) 60 - 300 la desviació angular (graus) serà de 5°.

DN (mm) 350 - 1000 la desviació angular (graus) serà de 4°.

Per a terrenys agressius amb nivell freàtic salí, amb torba, amb residus industrials o miners, o que tinguin corrents vagabundes, la canonada tindrà un revestiment exterior amb un aliatge de Zinc-Alumini 85-15 enriquida amb coure, en una quantitat mínima de 400 g/m². Disposarà d'una capa exterior de protecció de tipus acrílic en fase aquosa, amb un gruix mitjà de 80 mm de color blau, aplicat per projecció. El revestiment interior d'aquesta canonada serà de morter de ciment aplicat per centrifugació del tub en conformitat amb la norma **UNE-EN 545**.

Per aquest tipus de canonada la desviació angular (en graus) serà:

DN (mm) 60 - 150 la desviació angular (graus) serà de 5°.

DN (mm) 200 - 300 la desviació angular (graus) serà de 4°.

DN (mm) 350 - 600 la desviació angular (graus) serà de 3°.

DN (mm) 700 - 800 la desviació angular (graus) serà de 2°.

DN (mm) 900 - 1000 la desviació angular (graus) serà de 1° 30'.

Els anells de junta, estaran en conformitat amb la norma EN 681-1.

En el marcat dels tubs complirà les normes EN 545 / EN 598 / ISO 2531 i constaran les següents especificacions:

Nom i logotip del fabricant.
Identificació de l'any de fabricació i lot.
Identificació del tipus de material.
El DN del tub.
Norma de compliment.
Tipus d'endoll.
Classe d'espessor.
Certificació per tercers (en cas necessari).

CANONADA DE PVC PER A SANEJAMENT.

La canonada de sanejament serà corrugada de doble paret PVC SN8 amb conformitat amb la norma europea **pr EN 13.476**, compliment amb: **UNE 1401-1**, i "*Pliego de Prescripciones Técnicas del MOPU de 1986 de Tuberías para Saneamiento de Poblaciones*".

En el marcat figurarà:

Nom del fabricant
Referència del fabricant.
Diàmetre nominal i classe resistent del tub.
Text amb la indicació de rigidesa.
Norma de compliment.
Data de fabricació.
Inscripció que certifiqui que el tub ha estat sotmès a prova de fàbrica.
Marca CE.

Assajos a complir:

Els especificats a les normes UNE EN 727, ISO 12091, UNE EN ISO 9969, UNE EN, ISO 9967, UNE EN 744, UNE EN 1446, relatives a característiques físiques i mecàniques d'acceptació de tubs. UNE EN 1277 Condició B Mètode 41, UNE EN 1277 Condició C Mètode 4, referents a les característiques funcionals d'estanquitat elastomèrica .Els tubs hauran d'haver estat provats a la fàbrica.

CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT I BAIXA DENSITAT

En conformitat amb les normes UNE-EN 12201-1 i UNE-EN 12201-2.

La canonada de polietilè serà de tipus PE100, PN10 (SDR=17 S=8) o PN16 (SDR=11S=5).

Seràn de color negre amb bandes blaves longitudinals. Tindran que portar la inscripció "Apte per a ús alimentari" i/o el símbol .

Assajos a complir:

UNE EN ISO 6259, ISO 11357-6, UNE EN ISO 1133 i UNE EN ISO 1167.

VÀLVULA DE COMPORTA

En conformitat amb la norma EN 1074-1 i EN 1074-2 / EN 1171.

Longitud entre cares segons EN 558-F14 (DIN 3202 apartat 1, F4).

Brides i orificis segons ISO 7005-2 (EN 1092-2: 1997, DIN 2501).

Cos i tapa de fosa dúctil EN-GJS-500-7, EN 1563 (GGG-50, DIN 1693).

Revestiment amb resina epoxi aplicada electrostàticament (interna i externament) segons DIN 30677 i GSK.

Eix de maniobra per aigua potable neta serà d'acer inoxidable, DIN X 20 Cr 13. Per aigües residuals l'eix serà d'acer inoxidable AISI 316L amb revestiment ceràmic interior.

La estopada tindrà un segellat superior NBR, 4 juntes tòriques i un maniguet inferior en EPDM. Comporta en fosa dúctil EN-GJS-500-7 completament vulcanitzada amb cautxú EPDM (interna i externament), amb una femella integral de llautó, CW602N EN 12167 (CZ 132, BS 2872).

Collaret de llautó CW602N segons EN 12165 (CZ 132, BS 2872).

Cargols d'acer inoxidable A2.

Junta de perfil EPDM.

Assaigs a satisfer: Prova hidràulica, EN 1074-1 i 2 / EN 12266: Seient 1,1 x PN; cos 1,5 x PN, i assaig de par de tancament.

BOCA DE CLAU.

Capça i cos de HDPE (Polietilè d'alta densitat).

Dimensions de la part superior 190 mm. x 190 mm.

Dimensions de la part inferior Ø 275 mm.

Alçada 280 mm.

Placa identificadora d'Aigües en Nylon 6.

VÀLVULA DE BOLA (DN<80 mm.)

Cos i femella de llautó CW617N estampat en calent i niquelat (UNE-EN 12164 i 12165).

Juntes d'estanquitat i premsa estopes de PTFE.

Bola de llautó CW617N estampat en calent, cromada amb un gruix mínim de 8 µm.

Manetes i papallones en alumini GDAISi12 pintades epoxi. Quadrant en llautó estampat.

Fitting: mordassa i anell de resina acetàlica o de llautó, junta tòrica de cautxú NBR

Rosques segons ISO 7/1.

Normes a complir UNI 8858-85 p.7.1 i 7.2, UNE EN 12266-1, UNE EN 13828, i certificació sanitària ACS (Attestation de Conformité Sanitaire).

Assaigs a satisfer: els especificats a les normes UNE-EN 1074 i UNE-EN 1074-2; assaig de resistència a la pressió interna; assaig d'estanquitat; assaig de resistència mecànica; assaig de corrosió; assaig de resistència a l'arrencament.

VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA PARTIDA.

Tipus wafer segons ISO 5752/EN 558, sèrie bàsica 16.

Muntatge entre brides segons ISO 7005-2, PN16

Cos en fosa dúctil EN GJS 400-15, EN 1563 (GGG-40, DIN 1693)

Discos Alubronze G-CuAl10Ni segons DIN 1714 (AB2, BS 1400)

Eixos i molles en acer inoxidable AISI-316

Seients en E.P.D.M.

Revestiment en poliuretà o recobriments anticorrosius de epoxi de color blau segons RAL 5017.

Assajos a complir: ISO 5208, ràtio A. Pressió diferencial mínima per obrir 0,02 bar.

VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA.

Clapeta batent i seient metàl·lic segons BS EN 12334-2001 (BS 5153: 1974 (1991)) BS EN 1074-3:2000.

Brides i orificis segons BS EN 1092-2 PN16.

Cos, tapa i clapeta: Fosa dúctil JS 1050 (BS EN 1563 EN-GJS-500/7)

Revestiment: Resina epoxi aplicada electrostàticament segons norma WIS 4-52-01 Classe B (interna i externament), 250 µ.

Eix: Eix d'acer inoxidable, segons BS EN 10088 Gr.1.4057 (AISI 431).

Seient: Bronze segons BS EN 1982 CC491K.

Juntes: E.P.D.M.

Coixinet: Bronze.

Cargols: Acer al carbó zincats.

Assajos: Prova hidràulica EN 1074-3 (BS 5153): Seient: 1,1 x PN, Cos: 1,5 PN

VÀLVULA DE RETENCIÓ ROSCA GAS A MOLLA.

En compliment amb la norma UNE EN 1717.

Cos en llautó estampat en calent

Juntes d'estanquitat en NBR.

Obturador en resina acetàlica.
Molla d'acer inoxidable segons AISI 304.
Guia de l'obturador en resina acetàlica.
Rosques segons ISO 228/1.
Pressió mínima d'obertura: 0,02 bar.
Pressió mínima de treball: 0,05 bar.
Pressió màxima de treball: 16 bar.

VENTOSA TRIFUNCIONAL EMBRIDADA.

Pressió de treball PN16.
Cos, tapa, brides i porta clapeta: FGS 400/15 Revestida amb epoxi 250 m.
Eix de maniobra: Acer tipus Z20 C13.
Llautó estampat tipus Cu Zn 39 Pb2.
Volanderes: Poliamida tipus 6-6 Ultramid A3K.
Eix + femella + volandera de fixació del cos/tapa: Cargols d'Acer tipus 8-8 galvanitzats i femelles d'acer tipus 6/8 galvanitzat.
Junta del cos-tapa: Elastòmer E.P.D.M.
Seient: FGS 400/15 recobert de nitril F8008.
Passadors + cargols + volanderes + tapa + reixeta: Cargols d'Acer tipus 8-8 galvanitzats i femelles d'acer tipus 6/8 galvanitzat.
Tovera purgador de control: Material tipus Cu Zn 39 Pb2.
Flotadors: Acer tipus DC03 o DC04 EN 10130 i acer tipus DD11 o DD13 EN 10111 recobert d' E.P.D.M.
Clapeta: Elastòmer E.P.D.M.
Junta: Elastòmer E.P.D.M. G7005.
Cargol + volandera de fixació sistema de maniobra: Acer inoxidable classe A2. Acer classe 8-8 galvanitzat.
Quadrat de maniobra: FGS 400/15 revestit de poliuretà.
Xapa perforada: Acer tipus Z6 CN 18-8.
Tapa de protecció: Acer revestit epoxi 250 m.

VENTOSA BIFUNCIONAL ROSCADA.

Cos i colze de sortida: POM
Seient: CuZn35Pb3As.
Flotador: POM.
Junta: Elastòmer.
Protecció UV: PE

Capacitat màxima de descàrrega: 3,2 m³/min.

Pressió de test: Cos 24 bar.

Pressió de servei:

0,1 – 6 bar

1 – 16 bar

Rosca segons EN 10226-1.

BANDES COLLARI D'ACER INOXIDABLE TIPUS 1.

Material: Acer inoxidable AISI-304 (EN 10088).

Goma: E.P.D.M.

Cargols, femelles i volanderes: Acer inoxidable AISI 304 (EN 10088).

Pressió: PN16

BANDES COLLARI D'ACER INOXIDABLE TIPUS 2.

Material: Acer inoxidable AISI-304 (EN 10088).

Cargols: Acer inoxidable AISI 304 (EN 10088).

Ròtula: Resina Acetàlica POM.

Llanta: Cautxú NBR.

Pressió: PN16

ABRAÇADORA DE REPARACIÓ TIPUS 1.

Carcassa d'acer inoxidable segons AISI 304 (A2).

Cargols i femelles d'acer inoxidable AISI 304 revestits amb tefló.

Junta en E.P.D.M.

Tancament: acer inoxidable AISI 304

Requeriments addicionals: l'abraçadora s'ha de poder muntar sense haver de tallar la canonada: el tancament pot ser desmuntable o fix.

Assaigs a satisfer: prova de pressió i estanquitat, assaig de corrosió.

ABRAÇADORA DE REPARACIÓ TIPUS 2.

Carcassa de fosa nodular EN-GJS-400-15.

Junta en E.P.D.M.

Passador d'acer inoxidable.

Cargols d'acer inoxidable AISI 304 revestits amb tefló.

Femelles en acer inoxidable A2 zincat.

Volanderes en acer inoxidable A2.

Protector plàstic per a cargols i passador.

En el cas de canonades de PE i PVC, disposarà d'una anella antitracció.

Recobriments amb epoxi en pols en tota la superfície.

Requeriments addicionals: l'abraçadora s'ha de poder muntar sense haver de tallar la canonada: el tancament pot ser desmuntable o fix.

Assaigs a satisfer: prova de pressió i estanquitat, assaig de corrosió.

COLLARÍ SORTIDA EMBRIDADA PER ESCOMESES EN CÀRREGA O SENSE CÀRREGA SOBRE CANONADA DE POLIETILÈ.

Cos: Fosa nodular GJS-450-10 + Rilsan (EN 1563).

Base brida: Fosa nodular GJS-450-10 + Rilsan (EN 1563).

Sortida embridada segons EN 1092-2.

Casquet: AISI 316.

Preses: PE100 SDR11 (EN 1555-3).

Junta tòrica: Cautxú NBR (EN 549).

Passador: Acer + Geomet 500 gr.B.

Cargols, femelles i volanderes: Acer + Geomet 500 gr.B.

COLLARÍ SORTIDA EMBRIDADA PER ESCOMESES SENSE CÀRREGA SOBRE CANONADA DE POLIETILÈ.

En conformitat amb DIN 8074.

Sortida embridada segons EN 1092-2.

Cos: Fosa dúctil – EN-GJS-400-18 (GGG 400) – EN 1563 revestiment amb epoxy.

Bandes de goma: Elastòmer.

Juntes tòriques: Elastòmer, apte per aigua potable.

Cargols, femelles i volanderes: acer inoxidable A2.

COLLARÍ SORTIDA EMBRIDADA PER ESCOMESES SENSE CÀRREGA SOBRE CANONADES DE FOSA DÚCTIL I FIBROCIMENT.

Cos en fosa dúctil GGG-40, segons DIN 1693.

Revestiment amb resina epoxi aplicada electrostàticament segons WRC FR 0028 (interna i externament).

Juntes de tancament: E.P.D.M. segons norma UNE EN 681/1.

Bandes en acer inoxidable AISI-304.

Sortida embridada segons EN 1092-2.

Pressió de treball màx. 16 bar.

COLLARÍ SORTIDA EMBRIDADA PER ESCOMESES EN CÀRREGA O SENSE CÀRREGA SOBRE CANONADES DE FOSA DÚCTIL I FIBROCIMENT.

Cos: Fosa nodular GJS-450-10 + Rilsan (EN 1563).
Base brida: Fosa nodular GJS-450-10 + Rilsan (EN 1563).
Sortida embridada segons EN 1092-2.
Junta de l'espàtula: Cautxú EPDM (EN 681-1).
Junta canonada: Cautxú E.P.D.M. (EN 681-1).
Passador: Acer + Geomet 500 gr.B.
Cargols, femelles i volanderes: Acer + Geomet 500 gr.B.
Bandes en acer inoxidable AISI-304.
Ròtula: Resina Acetàlica POM.

COLLARÍ SORTIDA ROSCADA PER ESCOMESES EN CÀRREGA O SENSE CÀRREGA SOBRE CANONADA DE POLIETILÈ.

Cos: Fosa dúctil EN-GJS-400-18 (GGG 400 ó 401) – EN 1563.
Revestiment: Resina epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677 (interna i externament).
Junta canonada: Elastòmer, apte per aigua potable.
Junta tòrica: Elastòmer, apte per aigua potable.
Cargols: En acer inoxidable A2 (AISI 304).
Agafador de l'espàtula en fosa dúctil GGG-40, segons DIN 1693.
Fulla de l'espàtula en acer inoxidable AISI 301.
Sortida rosca Gas cilíndrica segons EN ISO 228/1.
Pressió PN16 segons DIN 8074, EN 1452-2.

COLLARET UNIVERSAL SORTIDA ROSCADA PER ESCOMESES EN CÀRREGA. DE FOSA DÚCTIL O FIBROCIMENT.

Cos: Fosa nodular GGG 40.
Revestiment: Epoxi color blau segons RAL5015.
Junta de tancament: E.P.D.M. segons UNE EN 681/1.
Banda: Acer inoxidable AISI-304.
Espàtula: Acer inoxidable AISI-304.
Femella de reducció: Llautó
Sortida rosca Gas cilíndrica segons EN ISO 228/1.
Pressió PN16 segons DIN 8074, EN 1452-2.

ACCESSORIS DE FOSA DÚCTIL.

Característiques del material: fosa dúctil, segons norma UNE-EN 545:2002 i ISO 2531:1998.

Revestiment exterior i interior: revestiment exterior de zinc metal·litzat (aplicat en una capa de 200 g/m²), recobert per una segona capa de pintura epoxi de color blau amb un gruix mínim de 100 µm, i revestiment interior de pintura epoxi de color blau amb un gruix mínim de 100 µm; o bé revestiment exterior i interior: capa de pintura epoxi de color blau dipositada per *cataforesi*, amb gruix mínim mitjà > 65 µm.

Gruix de la paret: classe de gruix, mínim K=12, excepte Tes, mínim K=14 (segons norma UNE-EN 545:2002)

Dimensions i tolerància: segons norma UNE-EN 545:2002

Juntes amb brides orientables i fixes segons UNE EN 1092-2 (ISO 2531) i ISO 7005-2.

Cargols en qualitat 6/8 segons UNE EN 20898-1, ISO 898-1 I ISO 898-2. Estaran revestits amb zinc de 15 a 20 µm de gruix segons ISO 4042.

Unions amb junta mecànica E.P.D.M. segons UNE EN 681-1 i ISO 4633.

En el marcat dels accessoris complirà les normes EN 545 / EN 598 / ISO 2531 i constaran les següents especificacions:

Nom i logotip del fabricant.

Identificació de l'any de fabricació i lot.

Identificació del tipus de material.

El DN de l'accessori

La PN de les brides

Norma de compliment.

Tipus d'endoll.

Classe d'espessor.

Certificació per tercers (en cas necessari).

UNIÓ UNIVERSAL PER CANONADES DE FOSA, FIBROCIMENT, POLIETILÈ I PVC.

Cos i contrabrida: En fosa dúctil GGG-40, segons DIN 1693, o fosa nodular GGG-50.

Revestiment: Resina epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677.

Junta: E.P.D.M. segons BS 2494 tipus W.

Cargols, femelles i volanderes: Acer inoxidable A2.

Pressió màxima de treball: 16 bar.

Assajos: De pressió segons EN 12842: 1,5 x PN.

En el cas d'unions amb tubs de polietilè o PVC, disposarà d'una anella antitracció de bronze DIN 17005 RG5 i EPDM, o bronze RG5 i d'acer inoxidable temperat. Els cargols disposaran de taps de plàstic.

BRIDA UNIVERSAL PER CANONADES DE FOSA, FIBROCIMENT, POLIETILÈ I PVC.

Cos i contrabrida: En fosa dúctil GGG-40, segons DIN 1693, o fosa nodular GGG-50.

Brida i orificis universals segons ISO 7005-2 PN16 (EN 1092-2:1997, DIN 2501)

Junta: E.P.D.M. segons BS 2494 tipus W.

Cargols, femelles i volanderes: Acer inoxidable A2.

Pressió màxima de treball: 16 bar.

Assajos: De pressió segons EN 12842: 1,5 x PN.

En el cas d'unions amb tubs de polietilè o PVC, disposarà d'una anella antitracció de bronze DIN 17005 RG5 i EPDM, o bronze RG5 i d'acer inoxidable temperat. Els cargols disposaran de taps de plàstic.

CARRET DE DESMUNTATGE.

Cos interior i exterior: Acer al carboni tractat amb raig de sorra recobert amb poliamida.

Tensors: Acer inoxidable AISI-304

Femelles de fixació: Acer inoxidable A2.

Juntes d'estanquitat: Elastòmer E.P.D.M.

Brides PN16 i acoblament segons UNE-EN 1092.

Assaigs: Prova d'estanquitat amb pressió superior a la nominal, segons UNE-EN 12266-1 i 2.

JUNTES PLANES PER UNIONS AMB BRIDES.

Fabricades en E.P.D.M., en compliment amb la norma UNE-EN 681-1.

Dimensions segons DIN2690 PN16.

ENLLAÇ MECÀNIC PER A TUB DE POLIETILÈ DE AD I BD (Ø≤90 mm.).

Cos, femella i brida de llautó CW617N EN 12165, per estampació en calent i mecanitzat posterior.

Mordassa per bloqueig del tub formada per resina acetàlica, certificada i obtinguda per injecció.

Anell que pressiona la junta tòrica de llautó CW614N EN 12164.

Junta tòrica de NBR vulcanitzada, o E.P.D.M., apta per aigua potable, segons la norma UNE-EN 681-1.

Rosques tipus Gas cilíndric segons EN ISO 228/1.

Pressió màxima de treball 16 bar.

Temperatura màxima de treball 80 °C.

Compliment amb la normativa EN 1254-3.

Assajos a satisfer: segons normes EN 712, EN 713, EN 715 i EN 911.

ACCESSORIS ELECTROSOLDABLES PER A CANONADA DE POLIETILÈ.

Els accessoris estaran fabricats en PE100 segons les exigències DIN 16963-5,-7, EN 1555-3, EN 12201-3, EM 13244-3, ISO 4427-3, ISO 8085-3.

Pressió de disseny SDR11 (PN16).

El marcat del accessoris complirà amb la Norma UNE EN12201 y UNE EN1555. Els accessoris disposaran d'un codi de barres en compliment amb la norma ISO/TR 13950, que inclou totes les dades de soldadura i un segon codi de barres en compliment amb la norma ISO 12176 que inclou totes les dades de traçabilidad. Cada accessori estarà protegit en una bossa de plàstic.

La tensió de treball d'electrofusió serà de 39, 5 - 40 volts.

Els porta brides estaran fabricats en PE100 i amb una pressió de disseny SDR11 (PN16).

Les brides boges seran d'acer zincat o fosa dúctil, i compliran amb la norma DIN 2502.

Assaigs a satisfer: els descrits a la norma UNE 53965-1.

HIDRANT COMPACTE SOTERRAT

Reglamentació d'aplicació: RIPCI: "Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios" (RD 513/2017, de 22 de maig).

Tipus hidrant: hidrant humit d'arqueta (UNE 23407:1990)

Conforme a UNE-EN 14.339:2006

Diàmetre-pressió nominals: DN 100 mm - PN 16 BAR (no especificada en RIPCI ni en normativa)

Connexió entrada: inferior, mitjançant BRIDA DN 100 mm (UNE 23407:1990) PN 16 (UNE-EN 1092-2)

Ràcords de sortida: dos ràcord de sortida, amb tap, de DN 70 mm tipus Barcelona. Segons UNE 23400/4:1998.

Accionador sentit de tancament: quadrat 25 mm. x 25 mm., amb h>20 mm; tancament sentit busques del rellotge (UNE 23407:90)

Sistema de tancament: vàlvula d'assentament cònic (UNE 23407:1990)

Marcat hidrant: en lloc accessible per a identificació (amb caràcters indelebles): número de norma, DN, nom o contrasenya del fabricant i any de fabricació. (UNE 23407:1990);

“Marca de conformidad a normas”

Arqueta (amb marc i tapa): arqueta amb marc i tapa de color VERMELLÓS, formant part de l'hidrant (UNE23407:1990); arqueta d'obra construïda “in situ” segons exigències del punt 8.2.4 de la UNE 23407:1990 i especificacions pròpies, amb marc i tapa de color VERMELLÓS.

Inscripcions tapa: BOMBERS. UNE-EN 124, classificació de la tapa (s/NE-EN 124), nom o contrasenya del fabricant i any de fabricació.

Mecanisme d'accionament: s/UNE 23407:90: Eix i peces del mecanisme protegides contra corrosions: peces de contacte en bronze, llautó o acer inoxidable F-3504 (UNE 36075)

Conjunt de tancament: cercol de tancament: bronze, llautó o acer inox. F-3504 (UNE 36075), s/UNE 23407:90.

Tancament (obturador): tot revestit d'EPDM (UNE-WEN 681-1).

Cos de l'hidrant: material (UNE 23407:90): fosa gris tipus FG15, FG20, FG22 o FG25 (UNE 36111) o fosa dúctil tipus FGE42-12; revestiment extern: resina epoxi.

Ràcords, taps i juntes d'unió: DN 70 mm (UNE 23400/4:98): Bronze o aliatge d'alumini per a forja (veieu UNE 38300), amb resistència a la corrosió, com a mínim, “bona” (segons classificació UNE d'aliatges d'alumini), forjat i innocu, amb un gruix mínim de 20 µm; Juntes d'unió DN 100 mm (UNE 23400/4:98; material conforme a les especificacions establertes a la norma UNE 23400/5:98.

Marc i tapa: fosa dúctil C-250 (voreres) o D-400 (calçades), segons UNE-EN 124; revestiment: pintura bituminosa o resina epoxi.

Assaigs a satisfer: assaigs i verificacions establerts per les normes UNE 23407:90 i UNE 23400/5:98 (per a l'hidrant i la seva arqueta) i per la norma UNE-EN 124 (per a la seva tapa i marc), que hauran de ser certificats pel laboratori acreditat oficialment.

BOCA DE REG SOTERRADA

Cos: Fosa nodular.

Tapa-eix: Fosa nodular.

Eix: Acer inoxidable.

Cargols: Acer inoxidable.

Tancament: Fosa + elastòmer.

Registre i tapa: Fosa nodular.

Recobriments: Epoxi extern-intern de 200 µm.

Entrada: Brida DN40 PN16 i rosca femella 1 ½”.

Sortida: Ràcord “Barcelona” 45 mm. UNE 23400.

Inscripció a la tapa: “BOCA DE RIEGO”.

Color de la tapa: Vermell.

Assajos: Proves hidràuliques a 18 bars.

COMPTADORS

Els comptadors objecte d'aquest plec s'atindran al que disposa el RD 244/2016, de 3 de juny, que desenvolupa la Llei 32/2014 de Metrologia . Igualment s'haurà de complir amb la norma UNE-EN14154.

Als efectes del present procediment es consideren comptadors amb totalitzador electrònic tots aquells que, independentment de disposar una part (mecànica o no mecànica) que capti el flux d'aigua que travessa el comptador, integrin l'electrònica necessària que registri el dit flux com a consum d'aigua. Dita electrònica haurà de ser capaç d'elaborar i proporcionar paràmetres estadístics, dades de consums i cabals, mitjançant índexs registrats prèviament en la memòria interna del comptador. També són objecte d'aquest plec comptadors amb totalitzador mecànic.

La identificació dels comptadors es realitzarà a través dels 12 díigits del codi SPDE.

L'adjudicatari haurà de disposar de les aprovacions de model, efectuades per organisme notificador autoritzat, i declaració de conformitat dels equips presentats, amb els seus annexos corresponents a fi d'avaluar les especificacions relatives a comportament metrològic, envelliment, proteccions dels comptadors, humitats, cops, immunitat magnètica, temperatura de treball, rajos ultra violetes, radiacions electrostàtiques i electromagnètiques. Les aprovacions i declaració de conformitat hauran d'estar vigents durant el període de durada del contracte.

Tots els comptadors hauran de tenir una durada mínima d'ús de DEU (10) anys, havent de venir marcat en la carcassa de l'equip, complint, per als comptadors amb totalitzador electrònic, amb allò que s'ha indicat en la norma UNE-EN-14154, en relació amb les bateries:

Tots els comptadors hauran de comptar amb una immunitat a camps magnètics estàtics aplicats externament, almenys fins una potència de 450m ca/m. Aquesta immunitat haurà de ser certificada per una entitat externa especialitzada en la relació d'assajos de camps magnètics.

UNE 14154

Tots els comptadors a subministrar hauran d'estar aprovats pel Centre Espanyol de Meteorologia, els seus homòlegs de la CEE o Organismes Notificats a l'efecte, així com verificats en Laboratoris autoritzats oficialment.

Tipus de comptadors:

Classe B:

Comptador d'aigua de turbina tipus raig únic classe B. Els comptadors seran de tipus sec o extrasec, de transmissió magnètica, d'esfera transparent de lectura directa, de totalitzador i amb tapa de protecció. Amb totalitzador que permeti la seva rotació 360°, protecció de la caixa del totalitzador tipus IP 68. Preparat per ser equipat en sistemes de lectura remota mitjançant sortida de polsos, protocol M-Bus i radio freqüència sense cables per a xarxes mòbils i fixes.

Aprovacions i normatives:

Homologació segons Directiva 2014/32/UE, de 26 de febrer, i el RD 244/2016. MID R=100 (instal·lació horitzontal) Compliran en la protecció magnètica segons normativa Europea EN14154-2005.

ISO 4064.

En conformitat amb la norma internacional ISO 4064:2005

Recomanacions OIML IR49-2006

Directiva Europea 2011/17/UE per comptadors d'aigua freda.

El comptador haurà d'estar preparat per inserir el mòdul de radio de telemesura en la banda VHF, compatible amb el sistema actualment instal·lat a EASCS.

Classe C:

Comptador d'aigua de turbina tipus raig únic classe C. Els comptadors seran de tipus sec o extrasec, de transmissió magnètica, d'esfera transparent de lectura directa, de totalitzador i amb tapa de protecció. Amb totalitzador que permeti la seva rotació 360°, protecció de la caixa del totalitzador tipus IP 68. Preparat per ser equipat en sistemes de lectura remota mitjançant sortida de polsos, protocol M-Bus i radio freqüència sense cables per a xarxes mòbils i fixes.

Aprovacions i normatives: Aprovat amb Q3 1,6 a 10 m³/h amb un rati de 63 a 200 en acord a:

Directiva MID 2014/32/UE .

Compliran en la protecció magnètica segons normativa Europea EN14154-2007 per a comptadors d'aigua.

ISO 4064.

Norma Internacional ISO 4064-2005.

Recomanacions OIML IR49-2006

Directiva Europea 2011/17/UE per comptadors d'aigua freda.

El comptador haurà d'estar preparat per inserir el mòdul de radio de telemesura en la banda VHF, compatible amb el sistema actualment instal·lat a EASCS.

Comptador Woltmann:

Comptador Woltmann horitzontal, Classe B en totes les posicions, registrador amb segellat hermètic. Qn variable CEE/ISO rang de mesura 107:1 (de Qmin. a Qmàx.).

Preparat per ser equipat en sistemes de lectura remota mitjançant sortida de polsos, protocol M-Bus i radio freqüència sense cables per a xarxes mòbils i fixes.

El comptador haurà d'estar preparat per inserir el mòdul de radio de telemesura en la banda VHF, compatible amb el sistema actualment instal·lat a EASCS.

Comptador volumètric:

Comptador volumètric per aigua freda fins 50°C, esfera seca, lectura directa mitjançant rodets numerats. Mecanisme de lectura muntat en compartiment sec per protegir el totalitzador de la brutícia. Transmissió del moviment de la turbina mitjançant acoblament magnètic, amb protecció contra camps magnètics externs. Cos en llautó d'alta qualitat.

Cabal nominal Q3 = 2,5 m³/h

R* Q3/Q1 = 160 - 315 - 500

Cabal d'arrancada 0,5 l/h.

Cabal mínim* Q1 l/h 15,6 - 7,9 - 5

Cabal de transició* Q2 l/h 25 - 12,8 - 8

Cabal màxim Q4 m³/h 3,125

Instal·lació en qualsevol posició.

Totalitzador modular "Ha + Ti".

Homologació MID R=160 fins a R=800.

El comptador haurà d'estar preparat per inserir el mòdul de radio de telemesura en la banda VHF, compatible amb el sistema actualment instal·lat a EASCS.

DEVOLUCIÓ DE MATERIALS SOBRRANTS

El proveïdor adjudicatari tindrà l'obligació d'acceptar les devolucions de sobrants de materials lliurats a EASCS, sense cost addicional, quan es compleixin les següents condicions:

1. Que el material que EASCS vulgui retornar, hagin estat lliurats per l'adjudicatari dins d'un període de tres mesos anteriors a la data de devolució.
2. Que el material que EASCS vulgui retornar no hagi estat utilitzat, ni hagi estat danyat.

MATERIALS DEFECTUOSOS

En el cas que qualsevol article subministrat estigués danyat o fos defectuós, el proveïdor adjudicatari haurà de retirar-lo i reposar-lo per un altre en bon estat en el termini màxim d'un dia.

Transcorreguts 30 dies naturals des del lliurament dels materials a EASCS, sense comunicació per la seva banda de l'existència de defectes, s'entendrà que EASCS està conforme amb els materials subministrats.

Si durant la vigència del contracte s'acredités l'existència de vicis ocults en els béns subministrats, EASCS, tindrà dret a reclamar del proveïdor adjudicatari la reposició dels que resultin inadequats o la reparació dels mateixos, si fos suficient. Així com els danys i perjudicis ocasionats amb motiu de la instal·lació i ús de l'esmentat material defectuós.

QUARTA. CATÀLEG DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

EASCS podrà demanar a l'adjudicatari que confeccioni un catàleg imprès, amb una descripció i fotografia dels productes, per a una millor identificació dels mateixos.

A més, el proveïdor adjudicatari es compromet a:

1. Atendre les sol·licituds de catàleg de fabricant i altres consultes tècniques que realitzi EASCS sobre els materials objecte del contracte.
2. Comunicar les novetats tècniques d'aquells fabricant de materials objecte del contracte.

CINQUENA. HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'horari de prestació del servei serà, de dilluns a divendres, de 7:00 h fins a 14:00 h, tots els dies laborables.

SISENA. SERVEI DE RETÉN

La disponibilitat del servei s'haurà de donar de forma continuada els 365 dies l'any. Per tant, l'empresa adjudicatària posarà a disposició d'EASCS un servei de retén, fora de l'horari de prestació del servei, tots els dies de l'any. L'empresa adjudicatària posarà a disposició d'EASCS telèfon pel servei de retén.

SETENA. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

PREUS UNITARIS

Els preus unitaris aplicables a cada article seran els que resultin de l'oferta presentada per l'empresa adjudicatària, sense perjudici d'allò establert al respecte d'ofertes singularitzades o de campanya per a obres que pugués realitzar l'adjudicatari a petició d'EASCS, durant la vigència del contracte.

S'entendran que els preus màxims oferts per les empreses comprendran, necessàriament, els costos directes i indirectes que intervinguin en l'operació, transport, lliurament dels articles, seguretat social i càrregues fiscals del personal, a l'igual que el propi benefici industrial, de forma que cap d'aquests conceptes pugui ser repercutit per l'adjudicatari fora del preu per ell ofert, a excepció de l'IVA.

Els licitadors especificaran, a la seva oferta econòmica, el % de la baixa lineal oferta en el present Plec, IVA exclòs. Per la totalitat del llistat de preus unitaris.

PREUS UNITARIS SINGULARITZATS O DE CAMPANYA PER A OBRES

Resten exclosos del present contracte els materials que resultin precisos aprovisionar per a l'execució d'obres o actuacions diferents a les pròpies de manteniment i conservació.

VUITENA. GESTIÓ DE RESIDUS

L'adjudicatari és responsable de la retirada i gestió de tots els residus que es generin en l'execució del contracte. Haurà de notificar a EASCS la forma prevista de gestió, emmagatzematge, retirada i destí final dels mateixos, presentant els documents acreditatiu pertinents.

L'adjudicatari està obligat a adoptar solucions de reutilització o reciclatge dels residus que així ho permetin, valorant-se aquest aspecte dins els criteris d'adjudicació del Plec de Condicions.

NOVENA. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'adjudicatari haurà de tenir subscrits les assegurances necessàries per cobrir els riscos propis i de terceres persones que es puguin produir en l'exercici de la seva activitat.

Si es donés el cas, l'adjudicatari haurà d'incorporar la documentació de coordinació empresarial en la plataforma informàtica que determini EASCS. Serà obligació de l'adjudicatari tenir la documentació al dia. La despesa derivada d'aquesta aplicació anirà a càrrec de l'adjudicatari.

El contractista dotarà al seu personal de tots els elements de seguretat i prevenció d'accidents que exigeixi les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut en el treball.

L'adjudicatari està obligat a complir amb les disposicions vigents en matèria fiscal, administrativa, laboral i de seguretat i higiene en el treball. EASCS podrà requerir, en qualsevol moment, l'acreditació d'aquest compliment.

Cervera, 5 d'abril de 2018

ANNEX: PREUS UNITARIS A OFERTAR