

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HAN DE REGIR PER A LA CONTRACTACIÓ, EN RÈGIM DE CONCESSIÓ, DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE I CLAVEGUERAM PER AL MUNICIPI DE DELTEBRE

## CAPÍTOL 1. CONDICIONS GENERALS I DEFINICIÓ DEL SERVEI

### Article 1. Objecte

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars és regular el contracte dels serveis de proveïment d'aigua potable i clavegueram en el Municipi de Deltebre en els termes i amb l'abast establert en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, així com en la resta de la documentació que tingui caràcter contractual, mitjançant gestió indirecta en concessió.

El present Plec de Prescripcions Tècniques regula els aspectes tècnics que regiran l'explotació del Servei de Proveïment d'Aigua Potable i Clavegueram en el municipi de Deltebre (Tarragona), que constitueixen, juntament amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars, Reglaments municipals del Servei i Ordenances, les disposicions especials a les quals es subjectarà el contracte, tot això d'acord amb el que s'estableix a l'article 124 de la Llei 9/2017, de 8 de Novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, d'ara endavant LCSP.

L'explotació del Servei inclou, així mateix, la gestió administrativa d'aquest, amb l'abast i funcions que s'especifiquen en el present Plec i en el Plec de Clàusules Administratives que regeix aquest contracte.

### Article 2. Àmbit territorial

L'àmbit territorial de la concessió administrativa és el terme municipal de Deltebre, comprnent les obres i infraestructures de titularitat municipal associades als serveis públics de proveïment d'aigua potable i clavegueram, que s'especifiquen en l'Annex 1. El Concessionari deurà també gestionar tota nova instal·lació, obra, urbanització o nucli de població que s'incorporin al servei. Aquestes noves incorporacions suposaran, en tot cas, una modificació que no podrà superar el 20% del preu del contracte. No obstant això, queda a potestat de l'Ajuntament el poder licitar la gestió del servei d'aquests nous nuclis de població mitjançant el procediment de contractació pertinent.

### Article 3. Titularitat del servei

L'Il·lustre Ajuntament de Deltebre, amb independència de les obligacions establertes pel present Plec, conservarà la titularitat del servei la gestió del qual és objecte de concessió i, en conseqüència, manté les potestats de disposar, regular, organitzar i, en el seu cas, modificar la prestació del servei. Igualment, exercirà les facultats de control i fiscalització sobre la gestió d'aquest, de conformitat amb el que es disposa en els articles 127 del RSCL i 287 de la LCSP.

A aquest efecte, la totalitat de logotips, material imprès, vestuari i vehicles que s'utilitzin en el servei portaran, a més de la identificació del concessionari, i de forma predominant respecte a aquesta, referència a la titularitat de l'Ajuntament de Deltebre.

#### Article 4. Instal·lacions adscrites a la prestació del servei

L'Ajuntament de Deltebre posarà a la disposició del Concessionari, per a l'explotació del Servei, la totalitat de les infraestructures afectes a la seva prestació, compostes per obra civil, instal·lacions i maquinària de propietat o titularitat municipal que integren els serveis de proveïment d'aigua potable i clavegueram, les quals apareixen ressenyades en l'Annex 1. També seran posades a la disposició del Concessionari les instal·lacions que rebí o executi directament l'Ajuntament durant la vigència de la concessió per ampliacions, noves urbanitzacions, etc. Els citats béns i instal·lacions són propietat de l'Ajuntament, que cedeix el seu ús al Concessionari per a la prestació dels serveis assenyalats, en els termes establerts per l'article 128.3. 3r del Reglament de Serveis de les Corporacions Locals (Decret de 17 de juny de 1955, RSCL). El Concessionari no podrà alienar ni gravar els béns i instal·lacions afectes als serveis objecte del contracte actual. Les instal·lacions incorporades pel Concessionari en execució del contracte regulat en el present Plec, com ara les corresponents al parc de comptadors, o altres, seran rebudes per l'Ajuntament una vegada comprovada l'adequació de les mateixes i la seva correcta execució, i quedaran afectades als serveis públics objecte del contracte actual en els termes establerts en els paràgrafs anteriors.

Dins del primer mes de l'inici de la gestió se signarà l'acta de cessió per a l'ús i explotació de les instal·lacions i infraestructures, que es posen a la seva disposició per al compliment de l'objecte del contracte actual. Al llarg de la vida del contracte, i sempre que per l'Ajuntament o pel Concessionari es faci aportació de nova infraestructura per a la seva afecció al Servei, se subscriuran les corresponents actes de cessió per a l'ús i explotació, en la mateixa forma al que es preveu en el paràgraf anterior. Pel seu caràcter de béns de domini públic, aquests estan subjectes a les limitacions i prerrogatives pròpies de la seva naturalesa. Per part del Concessionari s'utilitzaran les edificacions, instal·lacions i altres infraestructures del proveïment d'aigua potable i clavegueram exclusivament per a la prestació dels serveis vinculats a l'objecte del contracte, tret que l'Ajuntament, per raons d'interès públic, establís el contrari. Totes les obres, instal·lacions i maquinària cedides al Concessionari per al seu ús, així com el material en estoc, s'inclouran en un inventari detallat que haurà de realitzar el Concessionari i formalitzar en el termini d'un mes des de l'inici del Contracte, modificant-se l'inventari quan s'ampliïn o disminueixin els béns lliurats.

#### Article 5. Llicències, permisos i autoritzacions

En cas de ser precisos llicències, permisos o autoritzacions per al desenvolupament de les activitats descrites en aquest Plec, i objecte del contracte, les mateixes seran per compte del Concessionari.

Així mateix, el Concessionari complirà els dictàmens que promulguin els diferents òrgans mediambientals, urbanístics, etc., en relació amb els serveis i instal·lacions objecte d'aquest contracte, sent al seu càrrec qualsevol cost ocasionat per al seu compliment. També serà responsable de l'elaboració de la documentació tècnica i projectes visats en el Col·legi que correspongui, precisos per a l'obtenció de les llicències, permisos i autoritzacions citades en els punts anteriors.

## Article 6. Descripció de les activitats dels serveis objecte de contractació

La concessió del servei porta aparellada la concessió demanial de l'ús privatiu dels béns destinats al servei públic objecte de la concessió, subjecta a les condicions del Plec de Clàusules Administratives, d'aquest Plec i del Reglament del Servei, excepte el dret de propietat i sense perjudici de tercers. La concreció dels béns objecte de concessió demanial és la totalitat de construccions, instal·lacions i infraestructures adscrites a la prestació del servei.

El Concessionari realitzarà totes les actuacions precises per al correcte funcionament de la gestió integral dels serveis públics de Proveïment d'aigua potable i Clavegueram del municipi de Deltebre.

Es descriuen a continuació, sense caràcter exhaustiu, aquestes actuacions, per a tots dos serveis:

### **1. El servei de proveïment d'aigua comprendrà les següents prestacions per part del Concessionari:**

a. Gestió integral del servei de proveïment d'aigua, havent de realitzar totes les activitats precises per al seu correcte funcionament. Per a això haurà de realitzar, com a mínim, les següents activitats:

- Sense perjudici de que el subministrament d'aigua en alta prové de la Mancomunitat Intermunicipal DeltaTres, si s'escau per garantir la disponibilitat de cabals, i sense perjudici de determinar les condicions per la recuperació de les inversions oportunes, el concessionari haurà de realitzar obres i instal·lacions de tractament bacteriològic, captació, elevació, impulsió, transport, acumulació i, en tot cas sempre, de distribució fins a les escomeses dels abonats del servei, incloent-hi les instal·lacions elèctriques i mecàniques de tota mena que s'escaiguin.
- El manteniment en bon estat de funcionament del conjunt de les instal·lacions i obres del servei.
- La vigilància i control de la qualitat sanitària de l'aigua que es distribueixi als abonats del servei.

A aquest efecte, el Concessionari realitzarà les anàlisis preceptives de la qualitat de l'aigua amb la periodicitat i resta de condicions fixades en la reglamentació vigent, recollida en el Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual es regulen els criteris de la qualitat de l'aigua de consum humà, o en qualsevol norma que ho desenvolupi o substitueixi, i amb caràcter mensual comunicarà els resultats d'aquestes anàlisis a l'Ajuntament. A més, el Concessionari està obligat a notificar amb immediatesa a l'Ajuntament qualsevol anomalia d'incompliment en la qualitat de l'aigua subministrada.

Així mateix, el Concessionari està obligat a emprar els sistemes o tecnologies que en un futur siguin aplicables, i siguin requerides per l'Ajuntament, per a la prestació del servei.

- Vetllar per a què es mantinguin els nivells suficients de reserva en els dipòsits d'acumulació, per a la correcta prestació del servei, tret que circumstàncies especials, i allunyades de la voluntat del Concessionari, ho impedeixin.

- Maniobrar periòdicament les vàlvules, boques de reg i boques d'incendi, així com les cambres de descàrrega, purgues de la xarxa, etc., amb la finalitat de verificar el seu correcte funcionament.

- Localitzar, prèvia labor de cerca, i reparar, tota pèrdua o fuga d'aigua de la xarxa i de la resta d'infraestructures. Igualment, el Concessionari haurà d'evitar i eliminar les escomeses no autoritzades a la xarxa. Totes aquestes operacions estaran compreses en les tasques de conservació i funcionament, sent íntegrament a càrrec del Concessionari.

- Verificar el correcte funcionament de les escomeses i els comptadors, cuidant de la seva substitució sempre dins del límit establert en la normativa de control metrològic.

- Aprofitar al màxim els recursos hídrics disponibles..

**b. Respecte a les xarxes de distribució, el Concessionari deurà:**

- Garantir les condicions sanitàries de l'aigua destinada a consum, fins al seu lliurament en l'escomesa dels abonats, a través de la xarxa de distribució.

- Garantir el subministrament d'aigua en tot el terme municipal, complint les condicions establertes en el present plec, així com en el Reglament del servei i en la legislació aplicable, mantenint pressió i cabals suficients i, en qualsevol cas, no menors als actuals.

- Fer-se càrrec de la gestió, manteniment i conservació de la xarxa de distribució, que inclou la realització de les labors periòdiques de verificació del bon funcionament de les vàlvules, boques de reg i boques d'incendi, així com les cambres de descàrrega, purgues de la xarxa, etc., així com, en el seu cas, la seva reparació.

A aquest efecte, el Concessionari realitzarà al llarg dels dos primers anys d'explotació del servei, una inspecció completa de tota la xarxa.

- Mantenir actualitzada la cartografia digital de la xarxa, amb la precisió adequada i amb la base de dades associada, que haurà de contenir informació relativa a materials, diàmetres, timbratjes, situació de les conduccions, situació de les escomeses, vàlvules i diàmetre d'aquestes, arquetes, boques de reg i, en general, tots els elements que componen la xarxa.

Aquesta cartografia digital, així com la seva base de dades associada serà posada a disposició de l'Ajuntament al seu requeriment, com a mínim en formats DWG, DXF, CSV/\*GeoCSV, ESRI Shapefile, a més d'Excel per a dades de les bases de dades.

- Actuar diligentment en les reparacions d'avaries.

**c. En relació amb els abonats i usuaris del Servei, el Concessionari haurà de:**

- Tractar als usuaris amb la màxima correcció, respecte, deferència i amabilitat, sent el Concessionari responsable de qualsevol mal o perjudici causat a tercers pel personal integrat en la plantilla per a la prestació del servei.

- Garantir permanentment als usuaris del Servei el subministrament d'aigua potable, excepte cas d'interrupció causada per causa de força major, avaries no previsibles, i necessitats del Servei.

- En els casos d'interrupció del subministrament, el Concessionari informará, si és possible amb antelació, i en un altre cas, com més aviat millor, als abonats afectats, tant de les causes de la interrupció, com del temps previst per al restabliment del subministrament. Si la interrupció del subministrament es pot conèixer anticipadament, com en el cas d'actuacions programades, el Concessionari notificarà aquestes circumstàncies individualment a les comunitats de veïns, o als abonats, sent el cost d'aquestes notificacions al seu càrrec. Igualment, informará l'Ajuntament amb una antelació mínima de quaranta-vuit hores. En cas imprevist, emprará els mitjans de difusió disponibles per a informar, sent també tot cost al seu càrrec.
- En tot cas, davant una interrupció del subministrament, el Concessionari procurarà, emprant els mitjans necessaris, reduir el temps de durada de la mateixa al màxim, a l'efecte de causar els mínims trastorns als usuaris. Excepte causes de força major, la interrupció del subministrament no podrà excedir de les vint-i-quatre hores. En qualsevol cas, el Concessionari disposarà un subministrament alternatiu que garanteixi, com a mínim, un subministrament de dues hores continuades per dia d'interrupció.
- Les interrupcions de subministrament, en tot cas, seran comunicades al Responsable del Contracte. Si la durada de les interrupcions fos superior a les sis hores, el Concessionari haurà de justificar les raons davant la Comissió de Seguiment i Control.
- Haurà de realitzar les escomeses a la xarxa a petició dels interessats, sent el cost de la mateixa a càrrec del peticionari. El manteniment d'aquestes escomeses serà a càrrec del Concessionari, quedant el seu import inclòs en les tarifes del servei.
- Haurà de dur a terme la instal·lació de nous comptadors a càrrec del peticionari del servei, i haurà de substituir els existents davant qualsevol malfuncionament dels mateixos i, en tot cas, al final de la seva vida útil, d'acord amb la normativa de control metrològic vigent, a fi d'assegurar el seu perfecte estat de funcionament durant el període de la concessió, i a la finalització d'aquest, sent els costos de la substitució al seu càrrec.
- Assumirà la gestió recaptatòria dels ingressos de la prestació del servei objecte de concessió.
- Cuidarà que tots els usuaris tinguin degudament formalitzada la contractació del subministrament d'aigua potable.
- Mantindrà actualitzat el fitxer d'abonats del servei, en el qual constaran les característiques d'ús.
- Durà a terme la lectura dels comptadors, amb la periodicitat prevista al Reglament del Servei. Confeccionarà els rebuts sobre la base de les tarifes i taxa vigents a cada moment.
- Efectuarà el cobrament dels rebuts del subministrament d'aigua potable, clavegueram i taxa de depuració i/o assimilats.
- Informarà sobre els escrits o reclamacions que formulin els usuaris o interessats.

- Informarà l'Ajuntament sobre les prescripcions tècniques i característiques que han de reunir les instal·lacions que realitzin promotors urbanístics, i inspeccionarà i informarà sobre el seu compliment.

- Atendrà a tot aspecte regulat pel Reglament del Servei Municipal de Proveïment d'Aigua Potable de Deltebre.

d. Quant al subministrament als serveis municipals:

- Tot subministrament a edificis, instal·lacions i dependències municipals així com ceptres o serveis dependents de l'Ajuntament, que siguin indicats per l'Ajuntament, estaran exempts del pagament dels serveis objecte d'aquest plec, fins a un límit del 8% de la facturació anual en metres cúbics. A partir d'aquest límit els consums municipals es facturaran al preu de la tarifa mitjana per metre cúbic.

- A l'inici de la prestació en concessió, l'Ajuntament facilitarà la relació de subministraments municipals, beneficiaris d'aquesta exempció.

- En el transcurs de la concessió, en cas en què nous subministraments adquireixin aquesta condició d'adscripció municipal, l'Ajuntament notificarà amb una antelació de tres mesos al Concessionari l'exempció del pagament del subministrament, que es farà efectiva a la finalització d'aquest termini.

- Amb independència de l'anterior, l'Ajuntament es compromet a autoritzar la instal·lació de comptadors en tots i cadascun dels punts de subministrament que l'afectin. En aquells subministraments en els quals, a causa de les característiques físiques d'aquests, no sigui possible la instal·lació de comptador, els consums municipals es determinaran estimant-se de mutu acord amb el Concessionari.

**2. El servei de gestió del clavegueram comprendrà les següents prestacions:**

- Gestió, conservació i manteniment de tots els elements de la xarxa de sanejament d'aigües residuals i pluvials. La conservació i manteniment inclourà una neteja completa de xarxa cada dos anys, incloent la dels embornals, més les actuacions correctives que s'escaiguin, per tal d'eliminar qualsevol obstrucció, així com deu jornades completes d'inspeccions de càmera, pel control de qualitat de les feines de neteja, i per identificar problemes. Afegit a tot això, el servei inclou les actuacions de fressat d'arrels o morters i formigons, que s'escaiguin, amb la finalitat d'evitar obstruccions.

- El concessionari, a més, realitzarà al seu càrrec obres i reparacions a cel obert de les conduccions per reparar les obstruccions que no puguin ser solucionades des de l'interior de les conduccions, així com possibles esclafaments de tubs. També seran al seu càrrec les substitucions de tapes de pous trencades o enfonsades, així com també de reixes d'embornals.

- Mantindrà al seu càrrec l'obra civil, els equips electromecànics i els herratges de les estacions de bombament d'aigües residuals.

- Inclourà l'execució de les escomeses que resultin contractades, sent el cost de les mateixes a càrrec del peticionari.

- Realitzarà al seu càrrec tota labor de verificació periòdica del bon funcionament de la infraestructura, incloent-hi reparacions de qualsevol element de la xarxa, així com la cerca, localització i reparació de pèrdues de la xarxa, per a la totalitat de la xarxa. En relació amb reparacions o manteniment de xarxes internes de sanejament de jardins i escomeses individuals, si se sol·liciten pels interessats seran realitzades pel Concessionari, però a càrrega del sol·licitant.

A aquest efecte, en els dos primers anys de la concessió, el Concessionari del servei haurà de fer un reconeixement de tota la xarxa de sanejament.

- El Concessionari assumirà al seu càrrec deu jornades completes d'inspeccions de càmera, pel control de qualitat de les feines de neteja, i per identificar problemes

- S'haurà de mantenir actualitzada la cartografia digital de les xarxes, amb la precisió adequada i amb la base de dades associada, que haurà de contenir informació relativa a materials, diàmetres, situació de les conduccions, cotes d'altimetria, situació de les escomeses, arquetes, embornals, reixes interceptores, sobreeixidors, cambres de descàrrega, estacions d'impulsió i, en general, tots els elements que componen la xarxa.

Aquesta cartografia digital, així com la seva base de dades associada serà posada a la disposició de l'Ajuntament al seu requeriment, com a mínim en formats DWG, DXF, CSV/\*GeoCSV, ESRI Shapefile, a més d'Excel per a dades de les bases de dades.

- Es mantindrà un servei suficient i de manera permanent, garantint la diligència en la reparació d'avaries.

- S'efectuaran tractaments periòdics de desratització i desinsectació que garanteixin el control de les colònies indesitjades.

- Es buscaran, localitzaran i repararan les possibles avaries, fuites, obstruccions, així com escomeses no autoritzades, a càrrec del Concessionari.

- El Concessionari informará sobre els escrits i reclamacions que formulin els interessats.

- Informará l'Ajuntament sobre les prescripcions tècniques i característiques que han de reunir les instal·lacions que realitzin promotors urbanístics, i inspeccionarà i informará sobre el seu compliment.

- Atendrà a tot aspecte regulat pel Reglament del Servei Municipal de Clavegueram d'Aigua Potable de Deltebre.

### **3. En relació amb tots dos serveis**

- En les xarxes de tots dos serveis, el Concessionari gestionarà, conservarà i repararà el conjunt d'instal·lacions elèctriques i mecàniques adscrites a ambdós serveis.

- El Concessionari mantindrà degudament actualitzats els padrons d'abonats.

- El Concessionari inclourà en les factures i rebuts aquelles taxes i cànon que siguin indicats per l'Ajuntament.

- El Concessionari elaborarà i actualitzarà els Protocols d'Emergència, en els quals es detalli l'actuació del Concessionari i el reforç de mitjans enfront de situacions

excepcionals o d'emergència i de garanties respecte a la continuïtat i qualitat del servei.

- Es consideren incloses dins de l'abast del contracte qualsevol activitat, obra o servei complementari que es derivi de les anteriors, o que tingui el seu origen en les disposicions dels Reglaments dels Serveis i altres normes aplicables.

- El Concessionari tindrà, a més, l'obligació d'assistir tècnicament, i assessorar, a l'Ajuntament en qualsevol aspecte relacionat amb el servei, fins i tot en la redacció de propostes d'ordenances municipals relacionades amb aquest.

#### Article 7. Règim jurídic de les infraestructures i béns del servei

Els béns que integren el servei de subministrament d'aigua potable i clavegueram estaran subjectes als límits, i gaudiran de les prerrogatives, que la normativa de béns de les Entitats Locals els assigna, atenent el seu caràcter demanial.

Els béns aportats pel concessionari continuaran sent de la seva titularitat, excepte en el cas en què, per la seva naturalesa, es tractés de béns afectes a la prestació del servei, com a inversions del concessionari de caràcter revertible, i en aquest cas, des del moment de la seva posada en servei, seran de titularitat de l'Ajuntament de Deltebre, sense perjudici del tractament comptable que, en caràcter d'immobilitzat intangible, com a acords de concessió, hagi de dur a terme el concessionari.

El Concessionari realitzarà a la seva costa, durant el període de vigència del Contracte, les inversions presentades en la seva oferta o les definides per l'Ajuntament en funció de les necessitats i prioritats del servei i aquelles addicionals que consideri oportunes, revertint a l'Ajuntament les mateixes al final de la vida de la concessió. Sens perjudici d'aquesta reversió, a partir de la data de la seva posada en servei, el Concessionari comptabilitzarà dites inversions com a immobilitzat intangible en concepte d'acords de concessió.

Els béns o elements de propietat del Concessionari que per la seva naturalesa no s'adscriuïn al servei, podran ser adquirits per l'Ajuntament al final de la vida de la concessió, pel seu valor net, és a dir, deduïdes les amortitzacions que s'hagin incorporat a tarifes, sempre que els mateixos siguin necessaris per a prosseguir la prestació del servei, excepte aquells que, per la seva naturalesa, perjudiquin els legítims interessos comercials del concessionari. Tots els béns hauran de trobar-se en perfecte estat de conservació i funcionament durant el període de vigència de la concessió i al seu terme, de manera que es permeti la continuïtat en la prestació del servei, tot això sense perjudici que l'Ajuntament exerceixi de manera continuada durant la vigència de la concessió, les labors d'inspecció dels béns adscrits al servei.

#### Article 8. Reversió dels béns afectes a la prestació del servei objecte de concessió

Els béns posats a la disposició del prestador del servei per al seu ús privatiu, pel seu caràcter de béns afectes a un servei públic, estan subjectes a les limitacions i prerrogatives pròpies de la seva naturalesa.

Els béns afectes a la concessió són de titularitat de l'Ajuntament de Deltebre, i revertiran obligatòria i gratuïtament a aquest en finalitzar la concessió.

Tots els béns esmentats en els paràgrafs anteriors hauran de trobar-se en perfecte estat de funcionament durant tot el període de la concessió així com també al seu terme, de manera que quedi garantida la continuïtat de la prestació del servei objecte de concessió. A aquest efecte, l'Ajuntament designarà, amb dotze mesos abans de la finalització de la concessió, un Interventor

Tècnic per a la vigilància de l'estat de conservació de tots els actius revertibles, conformement al que es disposa en l'article 131 del Reglament de Serveis de les Corporacions Locals. Tot això sense perjudici que l'Ajuntament exerceixi de manera continuada durant el període de la concessió, labors d'inspecció dels béns adscrits al servei.

El significat del perfecte estat de funcionament, es refereix a que tots els béns conservin la seva funcionalitat plena i, concretament, en relació amb el rendiment de xarxa, aspecte al qual l'Ajuntament de Deltebre atribueix una importància cabdal, es refereix a mantenir un rendiment de xarxa per sobre del 30%. A aquest efecte, qualsevol deterioració d'aquest rendiment serà considerat infracció, i li resultarà d'aplicació el que es preveu en l'article 33 de l'ANNEX I del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'Ajuntament es reserva la facultat per a acordar i executar per pròpia autoritat l'alçament quan transcorregut el termini de durada de la concessió, els béns de què es tracti no hagin quedat a la seva lliure disposició.

## CAPÍTOL 2. ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DEL SERVEI

### Article 9. Organització del servei

#### **Mitjans personals.**

El Concessionari prendrà al seu càrrec i en nòmina al personal que l'empresa cessant tingui adscrit a l'actual servei d'aigua i clavegueram del municipi, i que figura en l'ANNEX XI del Plec de Clàusules Administratives Particulars. Aquest personal té el dret a subrogació amb l'empresa que es faci càrrec del servei, estant l'adjudicatari del contracte obligat a assumir aquesta subrogació. Igualment, el Concessionari estarà obligat a respectar a aquest personal les remuneracions i l'antiguitat a la que tinguin dret. L'Ajuntament de Deltebre no assumeix, en cap cas, obligacions de cap classe respecte als treballadors subrogats.

Aquest personal i tot aquell que el Concessionari porti, o contracti, serà d'exclusiu compte i càrrec d'aquest. Extingida la concessió per qualsevol causa, el personal que hagués procedit de l'empresa cessant, i que es trobi en actiu en el servei en tal moment, ingressarà en la plantilla del nou concessionari si fa ús del seu dret de subrogació, sempre i quan s'acompleixin les previsions legals que donen dret individualment a dita subrogació.

Tot el personal que el Concessionari contracti per a la prestació dels serveis objecte d'aquest contracte tindrà dependència laboral d'aquest, sense que, per alguna causa, fins i tot la d'acomiadament, pugui passar aquest personal a dependre de l'Ajuntament, no intervenint aquest, sota cap forma, en les relacions laborals que puguin existir entre el Concessionari i el seu personal, exceptuant el que està disposat en el present Plec.

Qualsevol contractació de personal per a la seva incorporació en el servei haurà de ser sotmesa a autorització per part de l'Ajuntament, en cas contrari qualsevol incidència en la terminació del contracte, o després de la seva terminació serà a risc i ventura del Concessionari. En aquest cas, seran a compte del Concessionari les indemnitzacions o compensacions que poguessin procedir al final de la concessió per qualsevol motiu, segons la legislació vigent en aquest moment.

El Concessionari està obligat a afiliar a la Seguretat Social a tot el personal a les seves ordres, en la forma legalment establerta. El Concessionari haurà d'estar al corrent de les seves obligacions fiscals, en l'afiliació i pagaments de les quotes de seguretat social, en tot moment, i de tot el seu personal, devent a més complir amb les seves obligacions en matèria laboral i seguretat i salut, sent el responsable directe de qualsevol incompliment.

Els licitadors hauran d'especificar en la seva Oferta el personal que, degudament justificat, es comprometen a tenir en el Servei per a atendre i complir tots els deures derivats d'aquest Contracte.

El Concessionari garantirà disposar del personal necessari per a, en tot moment, prestar els serveis amb tota solvència. Estarà obligat a mantenir un personal mínim que haurà de quedar plenament reflectit en l'Oferta. Haurà de contemplar-se, així mateix, el personal de guàrdia i de substitució necessari, de manera que quedin coberts tots els llocs oferts, cobrint baixes, vacances, absentismes, permisos, hores sindicals, etc.

El Cap del Servei, responsable de la gestió del servei de proveïment d'aigua potable i clavegueram, comptarà amb almenys cinc anys d'experiència laboral en serveis similars. El seu nomenament haurà de comptar amb el vistiplau de l'Ajuntament. Aquest Cap de Servei tindrà capacitat suficient per a representar al Concessionari en quants actes derivats del compliment de les obligacions contractuals calgui i serà responsable de l'execució tècnica d'aquest, posant en pràctica les ordres rebudes de l'Administració Municipal a través del Responsable del Contracte.

El Cap de Servei haurà d'estar localitzable permanentment, les 24 hores del dia durant tots els dies de l'any. En defecte d'això, haurà d'existir un substitut amb la mateixa qualificació i capacitat de decisió. Les vacances i els dies de permís del Cap del Servei hauran d'establir-se en coordinació amb el Servei Municipal corresponent.

També haurà de disposar-se per part del Concessionari de personal administratiu i tècnic a la disposició del servei per a labors administratives, d'assessorament, assistència tècnica, redacció de propostes tècniques, projectes, direcció d'obres, posada en servei de noves instal·lacions, operació i manteniment, etc. Deurà també existir personal de suport immediat per a suport al personal del servei davant eventuais incidències o emergències, havent de poder acudir al municipi en un termini inferior a quatre hores.

Tot el personal haurà d'atendre amb tota correcció als representants de l'Ajuntament en quantes visites, inspeccions i treballs efectuin en les instal·lacions, proporcionant-los, així mateix, totes les dades o detalls que els sol·licitin. Així mateix, haurà d'atendre totes les visites degudament autoritzades. A part del personal vinculat al Concessionari i a l'Ajuntament, no es permetrà l'entrada a les instal·lacions dels serveis a cap altra persona que no vagi proveïda d'una autorització expressa i nominal, expedida per a cada cas concret per l'Ajuntament.

Tot el personal anirà proveït d'uniformes i identificació personalitzada, havent de quedar clarament definit en l'Oferta, l'equip personal i uniforme amb què proposa dotar a tots ells en cadascuna de les tasques, així com el disseny de les peces i les característiques dels teixits (composició, qualitat, color, etc.), i la periodicitat i data de lliurament. En aquest sentit, s'especificaran:

- Uniformes d'estiu, hivern i pluja
- Equips de protecció individual

- Equips de protecció col·lectiva

Tot això d'acord amb la legislació vigent en matèria de Seguretat i Salut.

En els uniformes, i sempre en lloc visible, s'inserirà l'escut de l'Ajuntament de Deltebre i el tipus de servei que presta. El logotip del Concessionari serà inferior a la grandària del text o escut de l'Ajuntament. En cap cas estarà permès l'ús dels uniformes com a suport publicitari. Les característiques de les peces i elements d'identificació hauran de comptar amb l'aprovació de l'Ajuntament, d'acord amb la imatge corporativa municipal, podent establir les modificacions que consideri convenientes. El personal haurà de mantenir els uniformes en bon estat, sent responsable el Concessionari de la falta d'higiene o de decòrum en vestir, així com de les faltes per tracte desconsiderat cap als ciutadans.

El Concessionari elaborarà un Pla Anual de Formació Contínua per als treballadors adscrits al contracte. En ell, s'hauran de:

- Establir les línies estratègiques generals d'actuació
- Prioritzar les àrees de desenvolupament de la formació
- Concretar les accions formatives que s'impartiran, així com la modalitat de la formació
- Planificar i programar la formació amb caràcter anual
- Establir els mecanismes per al seguiment i avaluació del Pla

El Pla per al primer any serà remès a l'Ajuntament en el termini màxim de tres (3) mesos des de la signatura del contracte, i per als següents anys dins del primer trimestre, a l'efecte del seu coneixement i aprovació, si escau. Per a l'aprovació es considerarà que el Pla s'adeqüi a les prescripcions tècniques establertes en els Plecs i que, almenys, garanteixi les condicions recollides en l'oferta del Concessionari.

#### **Mitjans materials i tècnics.**

El Concessionari haurà de comptar en tot moment amb els mitjans necessaris, en quantitat i qualitat, per a exercir la totalitat de funcions del contracte en forma òptima. Així mateix, haurà de mantenir en perfecte estat de neteja i conservació totes les instal·lacions i mitjans que s'adscriuïn al contracte.

El Concessionari es compromet també a la conservació i manteniment de tots els mitjans materials i tècnics que pogués cedir-li l'Ajuntament, inclòs el cost dels impostos i assegurances corresponents, des del mateix moment de la seva recepció.

#### **Instal·lacions fixes.**

El Concessionari haurà de disposar de les instal·lacions de caràcter fix precises per a atendre els abonats del servei, als peticionaris de servei, i al públic en general. En aquest sentit, haurà d'instal·lar, en el nucli urbà de Deltebre, una oficina equipada amb els mitjans humans, materials i tècnics necessaris. Aquesta oficina haurà d'estar operativa en un termini no superior a dos (2) mesos des de la formalització del contracte, havent d'habilitar el contractista una solució transitòria adequada per a l'atenció al públic des del primer dia d'inici del contracte. L'oficina haurà de ser accessible, en els termes i condicions bàsics establerts en normativa de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques i urbanístiques. El Concessionari haurà de realitzar les obres i actuacions que siguin necessàries per a garantir els ajustos raonables en matèria d'eliminació de barreres arquitectòniques i accessibilitat universal.

En l'exterior del local s'explicitarà clarament "Servei Municipal de Proveïment d'Aigua Potable i Clavegueram de Deltebre". L'oficina tindrà un horari d'atenció al públic, de dilluns a divendres, comprès entre les 09.30 a 14.00 hores, i, almenys, un dia a la setmana, en horari de 17.00 a 20.00 hores. En qualsevol cas, en la seva oferta el licitador haurà d'estudiar les necessitats d'atenció al públic i establir l'horari que consideri més convenient, mantenint el mínim indicat anteriorment. El Concessionari haurà de donar compliment a les previsions que la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques, d'ara endavant LPACAP, estableix respecte de l'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics. Així mateix, haurà d'implantar i mantenir, en coordinació amb l'Ajuntament, un servei d'atenció ciutadana que inclogui:

- Atenció telefònica gratuïta durant les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any, per a atendre qualsevol incidència, avaria o eventualitat.
- Pàgina web on informar sobre els serveis prestats: tarifes vigents, normativa aplicable, incidències del servei, avisos de suspensió del subministrament, dades de contacte i, en general, sobre qualsevol aspecte que l'Ajuntament estimi d'interès per als usuaris, tècnics municipals i ciutadans. En aquest sentit, el Concessionari haurà de mantenir una comunicació fluida amb els responsables de comunicació i premsa de l'Ajuntament, a fi de difondre notícies i informació d'interès ciutadà.
- Servei telemàtic i telefònic a través dels quals sigui possible efectuar, sense necessitat d'acudir a l'oficina, les gestions més habituals: contractació de serveis, canvis de titularitat, baixes, sol·licitud de bonificacions, domiciliacions, reclamacions, etc.

El Concessionari estarà obligat a disposar en el municipi d'instal·lacions necessàries per a albergar la maquinària i vehicles vinculats a la prestació del servei, així com reposats de material suficient, a fi de poder atendre, el més aviat possible, les necessitats que sorgeixin per causa d'averies en les instal·lacions. Les instal·lacions hauran d'estar disponibles i totalment equipades dins dels sis (6) primers mesos comptats des de l'inici del contracte. Igual que en l'oficina del Servei, en l'exterior de les instal·lacions s'explicitarà clarament "Servei Municipal de Proveïment d'Aigua Potable i Clavegueram de Deltebre".

### **Vehicles i maquinària mòbil.**

Les empreses licitadores definiran clarament en les seves ofertes, els vehicles que es comprometen a adscriure al contracte i el moment d'entrada en servei (nombre de mesos des de la signatura del Contracte, no sent superior a dos (2) mesos des d'aquesta data), indicant les despeses de conservació, manteniment i reposició que haurà d'assumir per a garantir el seu funcionament durant el període en què estiguin de servei. El Concessionari, en els seus vehicles de transport per carretera adscrits al contracte, haurà de tenir en compte l'impacte energètic i mediambiental de la seva utilització durant la vida útil del vehicle. Els vehicles que s'adscriuïn al contracte hauran de complir amb els nivells d'emissions de gasos contaminants corresponents als distintius ambientals de vehicles classificats per la Direcció General de Trànsit com "Zero emissions", "ECO" i/o "C". La informació aportada en l'Oferta haurà d'estar acreditada. En el cas de recórrer a tecnologies alternatives, es farà constar en l'oferta la disponibilitat dels vehicles i els combustibles o materials necessaris per al seu funcionament, i la seva viabilitat en l'àmbit del Servei. En tots els vehicles s'explicitarà clarament "Servei Municipal de Proveïment d'Aigua Potable i Clavegueram de Deltebre". D'altra banda, en relació amb l'ús dels vehicles i la seva gestió al llarg del contracte, el Concessionari haurà d'incorporar bones pràctiques ambientals tant des de l'àmbit de la gestió de la flota com dels tallers i instal·lacions en els quals es realitzi el manteniment dels vehicles, informació que haurà de quedar recollida en l'Oferta.

## **Equips, eines i estoc.**

El Concessionari disposarà dels equips, eines i mitjans auxiliars necessaris per al correcte desenvolupament de les actuacions previstes en el contracte, i d'un magatzem de materials, productes i recanvis dels articles d'ús més freqüent per a poder afrontar el manteniment, conservació i reparació immediata de qualsevol avaria o anomalia.

### **Article 10. Activitats a dur a terme a l'inici de la concessió**

En el termini màxim d'un mes des de l'inici de la prestació, el Concessionari durà a terme una revisió i, en el seu cas, actualització, de l'inventari detallat de totes les infraestructures i instal·lacions del Servei, així com la inspecció de les mateixes (a excepció de les xarxes) per a detectar i censar les avaries i deficiències que presentin en aquest moment. Aquest inventari es presentarà als serveis tècnics municipals.

En el termini màxim de tres mesos des de l'inici de la concessió, el Concessionari durà a terme una revisió i actualització del fitxer/padró d'usuaris del servei, que es presentarà als serveis tècnics municipals.

El Concessionari podrà també proposar una revisió i actualització de l'actual Reglament del Servei, que es presentarà als serveis tècnics municipals. En cas en què el Concessionari desitgi proposar aquesta revisió, haurà de presentar la seva proposta dins del termini màxim tres mesos des del començament de la gestió per la seva part del servei.

### **Article 11. Del subministrament d'aigua potable**

L'aigua a subministrar als abonats haurà de ser adquirida pel Concessionari a preu del mercat a la Mancomunitat Intermunicipal DeltaTres i, en el seu cas, de les captacions o galeries que l'Ajuntament de Deltebre disposi o pugui disposar i, en defecte d'això, dels aprofitaments, concessions administratives, participacions en comunitats d'aigües o societats que pertanyin al concessionari, així com pels contractes i compromisos de venda formalitzats o que es formalitzin amb subministradors de la zona.

El Concessionari distribuirà adequadament els cabals de què disposi atenent les prioritats que sobre l'ús de l'aigua assenyala la legislació vigent a cada moment, particularment en supòsits d'escassetat. El concessionari haurà de garantir els cabals precisos per al subministrament d'aigua als abonats, promovent, si fos necessari, noves fonts de subministrament, aportant informació que permeti conèixer les futures necessitats del Municipi. El concessionari haurà de posar en coneixement de l'Ajuntament aquesta necessitat perquè, en el seu cas, aquest sol·liciti els informes i projectes necessaris i, d'aprovar-se la seva execució per l'Ajuntament, executar-los, finançats per la Corporació Local.

### **Article 12. Contractació del subministrament**

A l'inici del contracte, l'Ajuntament transferirà els contractes d'usuaris al Concessionari, qui estarà obligat a subrogar aquests contractes i incorporar-los al padró d'usuaris del servei, que servirà com a base per a la facturació.

Dins de la zona de cobertura de la xarxa existent i en la zona gestionada actualment per l'Ajuntament, el Concessionari està obligat a prestar el servei als peticionaris que els sol·licitin, prèvia autorització de l'Ajuntament o conforme al que s'estableix en el Reglament del Servei. El Concessionari solament podrà negar-se a prestar el subministrament quan es doni algun dels casos següents:

- a) Quan la persona o entitat que sol·liciti el subministrament es negui a signar el contracte o no compleixi les disposicions a què es refereixin el Reglament del Servei.
- b) Quan es comprovi que el peticionari ha deixat de satisfer, dins dels terminis reglamentaris, l'import d'aigua consumida anteriorment en un altre subministrament contractat per la mateixa persona o entitat.
- c) Quan existeixin raons tècniques prou acreditades que facin impossible l'execució de la connexió o acrediti no disposar de cabals suficients per a atendre el nou subministrament.
- d) Quan existeixi incompliment de les clàusules establertes en el Reglament del Servei.

Els contractes de subministrament d'aigua potable i clavegueram seran realitzats pel Concessionari, en les condicions establertes en la legislació vigent i en el Reglament del Servei Municipal, i d'acord amb el model aprovat per l'Ajuntament. El contracte d'abonament es farà per triplicat: un exemplar serà per a l'abonat, un altre per al Concessionari i el tercer per a l'Ajuntament. El Concessionari realitzarà la contractació amb els usuaris del servei de manera unitària, comprnent un contracte per al subministrament de cada habitatge o local comercial o industrial independent. L'abonament dels rebuts corresponents a les liquidacions practicades s'efectuarà preferentment pel sistema de domiciliació bancària o, en defecte d'això, en qualsevol Sucursal de les Entitats Bancàries que el Concessionari designi a aquest efecte, o fins i tot en les pròpies instal·lacions d'atenció a l'usuari que el Concessionari destini a aquest efecte. El contracte de subministrament únicament podrà subscriure's una vegada fets els treballs de connexió i extensió de la xarxa, si resultés necessari, acordats segons sigui el cas. En el moment de la contractació del subministrament es reportaran les tarifes pels drets de connexió vigents a cada moment. El Concessionari remetrà mensualment a la Comissió de Seguiment i Control la relació dels contractes que, en el seu cas, s'hagin formalitzat durant el període.

El Concessionari està obligat a donar resposta a la sol·licitud de contractació en el termini de dos (2) dies des de la data d'entrada d'aquesta, i a donar connexió del servei domiciliari, en el termini d'una setmana des de la data d'entrada de la sol·licitud, previ pagament pel peticionari de les quantitats que corresponguin en funció de la sol·licitud, treballs que hagin de realitzar-se, i el material i personal que hagués de emprar-se en aquests.

El contracte de subministrament d'aigua potable empararà a un sol habitatge o local, i el seu titular respondrà davant l'Ajuntament i el concessionari del compliment d'aquest.

No obstant l'estableix en el punt anterior, en els edificis d'habitatges en els quals es tingui establert o s'estableixi un sistema de Comunitat de Propietaris o, en el seu cas, un edifici d'un únic propietari, es podrà subscriure un sol contracte de proveïment per a tota l'edificació. En aquests casos, serà la Comunitat o l'únic propietari, qui respondrà davant a l'Ajuntament i el Concessionari del compliment del contracte.

Tant l'Ajuntament com el Concessionari donaran compliment al que es preveu en la Disposició Addicional Vint-i-cinquena de la LCSP de protecció de dades de caràcter personal, signant entre ells el contracte previst en el art.12-2n de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, abans de la cessió al Concessionari de les dades del padró d'abonats.

### Article 13. Subministraments ocasionals

És responsabilitat del Concessionari, i al seu càrrec, la instal·lació i muntatge d'escomeses d'aigua provisionals per a esdeveniments culturals, festius, esportius i socials i el seu posterior desmuntatge.

És responsabilitat del Concessionari, i al seu càrrec, la instal·lació i muntatge d'escomeses d'aigua provisionals i posterior desmuntatge per al subministrament d'abonats en obres de promoció municipal per a substitució de xarxes i paviments en vials del nucli urbà del municipi de Deltebre.

#### Article 14. De les escomeses a la xarxa

L'escomesa té per objecte connectar la xarxa general, amb la xarxa de distribució interior dels immobles. Cada escomesa portarà una clau de tancament situada conforme es determini en el Reglament o Ordenança dels Serveis.

L'escomesa és de titularitat municipal i serà instal·lada pel Concessionari, si bé, les despeses de la seva construcció seran a càrrec dels abonats peticionaris, d'acord amb els preus unitaris aprovats per l'Ajuntament. No obstant això, previ acord amb l'Ajuntament, l'abonat podrà executar pel seu compte l'obra civil corresponent a la nova escomesa.

En qualsevol cas, l'abonat estarà obligat a l'abonament dels corresponents drets d'escomeses i taxes municipals, de conformitat amb l'Ordenança vigent a cada moment.

Quan es tracti de dotar de subministrament a immobles que manquin d'ell i es trobin fora de la zona de cobertura del servei, de manera que calgui ampliar la xarxa existent, l'import serà satisfet pel peticionari. No obstant això, en el supòsit de grans extensions de xarxa sol·licitades per un sòl promotor, s'estudiarà la possibilitat que el cost sigui cobert per tots els propietaris de terrenys i habitatges que es beneficiïn d'aquesta extensió de xarxa.

La reparació i substitució d'escomeses avariades o inutilitzades per raons diferents al seu normal ús, correspondrà també al concessionari, qui, en aquest cas, facturarà als usuaris afectats l'import d'aquestes substitucions o reparacions, d'acord amb el quadre de preus unitaris aprovats per l'Ajuntament i vigents a cada moment.

Quan es tracti d'urbanitzacions particulars ja existents, que hagin de passar a formar part del servei municipal de proveïment d'aigua potable, l'Ajuntament, com a tràmit previ a la recepció de les instal·lacions i xarxes, podrà sol·licitar del Concessionari, a costa d'aquest, un informe sobre aquestes instal·lacions a fi de que aquelles es trobin en un adequat estat d'execució i conservació.

#### Article 15. En relació amb els aparells de mesura

La instal·lació de comptadors per a atendre nous subministraments o noves altes en el servei d'aigua potable haurà de fer-se pel Concessionari del servei, a càrrec del peticionari i als preus que figurin en les tarifes vigents a cada moment.

El Concessionari haurà de substituir els comptadors inutilitzats pel seu normal ús, al seu càrrec. Aquesta instal·lació o substitució haurà de realitzar-se conformement a les degudes condicions tècniques, fent-se al Concessionari dels serveis, responsable de les mateixes davant els sol·licitants del subministrament.

Correspon al Concessionari garantir l'aforament dels consums d'aigua, mantenint en perfecte estat de funcionament tots els comptadors del parc. Aquest parc de comptadors és el que existeix en el moment de l'adjudicació, el número de comptadors variarà a conseqüència d'altes i baixes que es produeixin en tots dos serveis prestats al llarg de la durada del contracte.

Serà objecte de conservació i manteniment i, en el seu cas, substitució, les vàlvules i elements lampisteria instal·lats en la caseta de comptadors, previ a l'equip comptador. A partir d'aquest

equip la responsabilitat passa a ser de l'abonat segons s'estableixi en el Reglament del Servei. En efectuar les operacions, sempre que sigui possible, s'introduiran els últims avanços tècnics i, quan algun aparell presenti un funcionament fora del rang de tolerància establert en la normativa de control metrològic, es substituirà per un altre. Es realitzarà la substitució i renovació per part del Concessionari, amb independència de l'estat del comptador i amb càrrec als costos de l'explotació del servei, de manera que els equips de mesura del parc existent de cadascun dels serveis d'aigua potable no superin l'edat de 12 anys, o període inferior en cas que la normativa de control metrològic estableixi una vida útil d'inferior durada, amb la finalitat de mantenir aquest parc de comptadors en perfectes condicions de funcionament i evitar errors de subcompteig.

Els comptadors que s'instal·lin per a mesurar o controlar els consums d'aigua potable de cada abonat seran propietat del titular del Servei, venint el Concessionari obligat a la seva instal·lació i substitució d'acord amb el que es disposa en el present Plec.

Els comptadors compliran les característiques descrites en l'Apèndix I de l'Annex III de l'Ordre ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura, o les de la norma que en un futur la pogués substituir. Quant a la vida útil dels comptadors s'estarà també al que es preveu en aquesta Ordre ICT/155/2020.

En cas d'instal·lar comptadors proveïts de telelectura, seran de les següents característiques:

- Ús de mòduls clip-on, sense cablejat, que capten els polsos del comptador, enviant aquests conjunts d'informació mitjançant radiofreqüència fins als concentradors.
- Els concentradors, al seu torn, envien tota la informació rebuda per dades mòbils (GPRS/3G/4G) a les bases de dades (Cloud).
- Una vegada rebuda tota la informació i emmagatzemada en les bases de dades, tota la informació és tractada i posada a disposició a través de plataforma de gestió de telelectura.
- Pel que respecta al protocol de comunicació, ha d'usar-se un protocol obert, basat en l'estàndard europeu Wireless M-BUS (EN 13757-4 manera N).

En el cas en què un licitador disposi de tecnologia pròpia que no compleixi la totalitat d'aquests extrems, pot igualment oferir-la, però haurà d'exposar en la seva oferta els detalls del funcionament de la seva tecnologia, a més d'explicitar el seu compromís d'adaptar a la seva tecnologia, sense cost per al servei, els comptadors existents, així com comprometre's al fet que la seva tecnologia no suposarà un impediment per a futures adaptacions a transmissió en protocol de l'Aliança WIZE.

El Concessionari realitzarà a més les següents actuacions:

- Lectura de comptadors. Servirà de base per a establir els volums consumits d'aigua potable pels abonats, i haurà de realitzar-se segons la periodicitat marcada en l'Ordenança Reguladora vigent a cada moment. No obstant això, el període de realització de la lectura dels comptadors podrà ser modificat per l'Ajuntament a proposta raonada del Concessionari i previs els tràmits legalment previstos.

- Inventari del parc de comptadors. El Concessionari revisarà l'inventari de la totalitat del parc de comptadors instal·lat en el municipi durant els tres primers mesos de contracte, i mantindrà actualitzada aquesta base de dades durant el període que duri la concessió.

Per a la caracterització adequada dels equips mesuradors, aquesta base de dades haurà d'incloure, com a mínim, els següents camps:

- Número d'identificació
- Model de comptador
- Any de fabricació
- Calibre o cabal nominal o permanent
- Data d'instal·lació
- Número de sèrie
- Ubicació del comptador
- Ús i tipologia d'usuari
- Lectures i data de les mateixes dels últims cinc anys
- Incidències detectades
- Informació addicional sobre la instal·lació interior de l'usuari destinada a conèixer si el comptador és l'adequat per a les característiques del subministrament.

Aquesta base de dades estarà en tot moment a la disposició de l'Ajuntament de Deltebre, i el Concessionari permetrà l'accés a la mateixa al personal designat per aquell.

#### Article 16. De la lectura de comptadors i l'emissió i cobrament de rebuts

Els cabals consumits pels abonats es determinaran mitjançant la lectura dels aparells de mesura, que haurà de ser realitzada pel Concessionari, com a mínim, una vegada cada tres (3) mesos, o amb la freqüència que determinin les Ordenances Municipals o el Reglament del Servei, excepte consums especials (industrials i obres), que podran efectuar-se mensualment. No obstant això aquestes freqüències, el Concessionari estarà facultat per a procedir a la verificació dels comptadors amb la freqüència que estimi oportú, sense que per això adquireixi el dret a alguna remuneració complementària.

El concessionari ve obligat a la lectura de, almenys, el 95% dels comptadors en cada període de lectura i facturació.

El Concessionari emetrà els rebuts pels imports del subministrament d'aigua potable i clavegueram als abonats una vegada per període de facturació vigent. En qualsevol cas, la periodicitat s'haurà d'adaptar a les ordenances que estiguin en vigor a cada moment.

En els rebuts al cobrament figuraran, com a mínim, els següents conceptes:

- Escut oficial de l'Ajuntament de Deltebre.
- Domicili objecte del subministrament de què es tracti.
- Domicili de notificació, en cas de ser diferent del punt de subministrament.
- Tarifa aplicada, indicant el Butlletí Oficial en el qual s'hagi publicat la seva autorització.
- Calibre del comptador o aparell de mesura, i el seu número d'identificació

- Lectures del comptador que determinin el consum facturat, així com les dates d'aquestes lectures.
- Indicació de si els consums facturats corresponen a lectures reals o són estimats
- Indicació diferenciada dels conceptes que facturi, si la tarifa estigués estructurada en modalitats i sistemes.
- Import dels tributs que gravin la facturació, i import total que resulti, expressat en euros.
- Telèfon i domicili de les oficines del servei en el municipi, del Concessionari, així com horaris d'atenció al públic.
- Domicili de pagament i termini per a efectuar-ho.

El Concessionari actua en qualitat de gestor i recaptador, per la qual cosa estarà subjecte als preceptes següents:

- Haurà d'acceptar l'acció fiscalitzadora de la Intervenció de Fons de l'Ajuntament exercida directament o per delegació i haurà de facilitar tots els documents que li siguin demanats, relacionats amb els actes de gestió econòmica implicats en la prestació del servei.
- El concessionari estarà obligat a donar compte de la recaptació efectuada, sempre que el President de la Corporació, la Junta de Govern Local o Ple ho exigeixin i, regularment en els quinze primers dies dels mesos de gener, abril, juliol i octubre de cada any, en relació al trimestre anterior.

El Concessionari podrà suspendre el subministrament contractat als abonats que no es trobin al corrent de les seves obligacions econòmiques, previ compliment dels requisits legals exigibles, i de les Ordenances i Reglaments Municipals.

#### Article 17. Gestió de reclamacions

El Concessionari disposarà d'un registre d'entrada de reclamacions, tant verbals com escrites, en el qual quedi constància, almenys, de totes les comunicacions i denúncies formulades diàriament pels usuaris per qualsevol mitjà, fins i tot les reclamacions vehiculades a través de l'Ajuntament. En tots els casos se'ls proporcionarà, en el moment de la comunicació, còpia de l'escrit de reclamació, en el qual quedi reflectit l'objecte de la denúncia o comunicació i en el qual consti la data d'entrada, la causa denunciada i el segell de l'entitat. El Concessionari està obligat a contestar les reclamacions que se li formulin per escrit pels usuaris, en termini no superior a deu dies hàbils. Una còpia de la reclamació i de la contestació haurà de ser enviada obligatòriament pel Concessionari a l'Ajuntament i a la Comissió de Seguiment i Control, dins de les 48 hores següents a la comunicació a l'usuari.

Amb periodicitat semestral s'aportarà a la Comissió de Seguiment i Control la relació i anàlisi de les reclamacions realitzades pels usuaris en el període, incloent-hi la tipologia de reclamació, ubicació, dades del reclamant, dates de recepció-resolució-resposta, així com qualsevol informació documental i tècnica relacionada amb aquesta reclamació.

El procediment per a la gestió de sinistres i reclamacions, que ha de comptar amb la intervenció del Concessionari en el procés d'exigència de responsabilitat patrimonial a l'Ajuntament, serà el següent:

- a) Emissió de l'informe en fase d'instrucció en el termini establert en l'article 80 de la Llei de Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques (Llei 39/2015, de 1 d'octubre, LPACAP).

- b) A córrer amb les despeses de l'informe que l'Ajuntament pugui encarregar a un tercer perit en cas que no intervinguin els tècnics municipals.
- c) Abonament al reclamant de la indemnització una vegada sigui ferma la resolució, bé perquè no s'hagi recorregut, bé perquè s'hagi dictat sentència condemnatòria, tot això en el termini de dos mesos (art.288.c)de la LCSP)
- d) Prestar garantia de la indemnització (aval) en cas que sigui el concessionari qui recorri als tribunals la decisió de l'Ajuntament.
- e) En cap cas l'Ajuntament, davant una resolució ferma en la qual resulti condemnat a l'abonament d'indemnitzacions es veurà obligat al seu torn a demandar a l'empresa concessionària perquè les faci efectives, bastant la mera comunicació de la Sentència ferma.

En tots els casos, l'interlocutor de l'Administració és el Concessionari, pel que correspon a aquest coordinar-se al seu torn amb la seva Companyia d'Assegurances per a complir dins de termini tant amb el tràmit d'informe com amb el d'abonament d'indemnitzacions o la prestació d'aval, en el seu cas.

## Article 18. Innovació i eines de gestió

### **Sistema d'Informació Geogràfica de xarxes.**

El Concessionari adoptarà un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS) del sistema de subministrament d'aigua potable així com també del clavegueram, sobre la base de la informació que li serà facilitada per l'Ajuntament en formats d'intercanvi (CSV/\*GeoCSV, ESRI Shapefile, i DWG/\*DXF), que serà utilitzat en la gestió del servei, tant per als aspectes tècnics com per als administratius necessaris per a la gestió d'usuaris (gestió d'abonats). A més, s'haurà d'establir en aquest sistema la identificació d'avaries segons la seva tipologia, avisos, etc. El Concessionari, durant els tres primers mesos del contracte, haurà d'actualitzar la informació del GIS, afegint els plànols de detall que siguin precisos, fent constar en aquests les dades necessàries que permetin l'exacte coneixement de la xarxa entre els quals figuraran, com a mínim, les dimensions, material, diàmetre, profunditat, situació, etc., de canonades, escomeses, vàlvules, arquetes, hidrants, boques de reg, fonts d'aigua potable, pous de registre i, en general, de tots els elements que componen la xarxa de distribució i clavegueram.

És obligació del Concessionari facilitar a l'Ajuntament copia dels mateixos en formats compatibles, així com de les variacions que es vagin produint durant la vida de la concessió. El lliurament a l'Ajuntament, de les variacions que s'hagin produït, es farà amb una periodicitat trimestral o a requeriment de l'Ajuntament. L'Ajuntament podrà encomanar al Concessionari l'obligació de proporcionar informació a les empreses d'obres públiques sobre la situació, replantejos i subministrament de plànols dels serveis afectats. Aquest servei es podrà regir per preus públics aprovats per l'Ajuntament de Deltebre. El Responsable del Contracte haurà de tenir accés directe al GIS del servei en temps real des de les plataformes municipals. L'Ajuntament també podrà encomanar el subministrament d'informació sobre les xarxes gestionades a qualsevol administració pública amb un interès legítim. Aquesta informació tindrà caràcter gratuït.

### **Model hidràulic de les xarxes.**

Amb suport en la informació del GIS, el Concessionari elaborarà el model hidràulic de les xarxes de proveïment d'aigua potable i clavegueram del servei durant els primers nou mesos des de l'inici del contracte. Aquests models hauran de ser calibrats amb dades de camp i serviran per a detectar les deficiències en les xarxes i determinar les possibles millores a implantar, optimitzant el funcionament dels sistemes, i amb l'objectiu que els mateixos estiguin dotats de capacitat i qualitat suficient i proporcionin un millor servei. Aquests models s'actualitzaran i revisaran pel Concessionari quan es produeixin modificacions substancials del planejament urbanístic, o dels serveis gestionats, que facin necessària una adaptació del mateix a criteri de l'Ajuntament.

### **Sistema de manteniment i gestió d'actius.**

El licitador implantarà un sistema de manteniment i gestió d'actius en el servei, durant els primers sis (6) mesos del contracte, al qual haurà de tenir accés de consulta el Responsable del Contracte.

Haurà de cobrir, almenys, les següents àrees de gestió: Gestió d'Actius, Gestió d'Ordres de Treball, Gestió de Magatzems, Gestió de Compres, Manteniment Preventiu, Predictiu i Correctiu i Gestió de Personal.

### **Sistema de telecontrol.**

El licitador haurà d'implantar, o actualitzar, un sistema de telecontrol que permeti monitorar a distància totes les instal·lacions i punts estratègics dels sistemes de subministrament d'aigua i clavegueram. El sistema proposat haurà de comptar amb tots els elements necessaris (senyors, estacions remotes i data loggers, sistema de comunicacions, SCADA, etc.) per a permetre el coneixement en temps real de l'estat dels paràmetres controlats en cada instal·lació, disposar d'un registre històric de les diferents variables, detectar i transmetre les anomalies que es produeixen (alarmes) i modificar paràmetres de funcionament a distància. El Responsable del Contracte haurà de tenir accés a la visualització del SCADA des d'un lloc que s'habiliti a aquest efecte en les instal·lacions municipals.

### **Programari de Gestió Comercial.**

En el termini màxim de tres mesos des de la signatura del contracte, el Concessionari haurà d'implantar un programari de gestió comercial que compleixi amb el que s'estableix en la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques, amb l'objectiu de proporcionar la màxima qualitat en l'atenció als usuaris dels serveis objecte del contracte. L'eina haurà de tenir implementats, com a mínim, els següents procediments de gestió comercial:

- Cadastre / Contractes
- Lectures / Inspeccions
- Facturació
- Cobrament
- Atenció a l'Usuari (sol·licituds i reclamacions; emmagatzematge de documents)
- Oficina en línia (contractacions, modificacions de contracte, consulta de consums i factures, telelectura)

El sistema implantat, al qual haurà de tenir accés de consulta l'Ajuntament, haurà de garantir la disponibilitat, l'accés, la integritat, l'autenticitat, la confidencialitat i la conservació de les dades, informacions i serveis prestats.

#### **Pla de Gestió de Qualitat: Indicadors de Gestió i Quadre de Comandament.**

El Concessionari del contracte actual haurà de presentar, en el termini d'un any a comptar des de la signatura del contracte, un Pla de Gestió de Qualitat que abasti tots els aspectes relatius a la manera de prestar els serveis de manera eficient i d'acord amb les normes de dret aplicables a cada moment. El pla haurà de considerar els serveis de subministrament d'aigua potable i clavegueram separatament i recollirà, necessàriament, els objectius d'increment de rendiment tècnic del sistema de subministrament, disminució de frau, garantia de qualitat sanitària de l'aigua, implantació de tecnologies per a l'ús eficient dels recursos hídrics i la formació contínua dels treballadors del Servei. El Concessionari proposarà una sèrie d'indicadors de gestió (IG) emprats per al seguiment i control dels serveis, que mostrin els valors més representatius de la gestió que duu a terme, així com la seva evolució en el temps. Aquesta proposta podrà ser modificada a mesura que es desenvolupi el servei amb l'objectiu d'optimitzar els procediments de control. En tot cas, la proposta de l'empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se a les particularitats dels serveis de l'Ajuntament de Deltebre i comptar amb l'aprovació de l'Ajuntament per a la seva aplicació. Els IG hauran d'abastar, com a mínim, els següents aspectes:

- Qualitat del Servei: Els IG recolliran els resultats rellevants del control de qualitat de l'aigua subministrada i permetran mesurar el control de qualitat en la prestació del servei als usuaris, analitzant aspectes com la continuïtat i qualitat del subministrament, incidències, reclamacions, etc.
- Operació: Els IG utilitzats tindran com a finalitat el monitoratge i el control de l'estat dels sistemes d'aigua potable i clavegueram a partir de ràtios que permetin realitzar una síntesi de tota la informació operacional disponible. S'inclouran IG relatius al parc de comptadors, volums gestionats, pèrdues, rendiment tècnic, etc.
- Econòmics: Els IG proposats seran valors que serveixin com a referència per a realitzar el seguiment i control dels comptes d'explotació del servei (ingressos i costos) així com de l'import anual destinat a inversions.

El sistema d'indicadors haurà d'organitzar-se en un Quadre de Comandament que aporti la informació rellevant sobre la marxa del servei. El quadre de comandament haurà de permetre el seguiment específic dels indicadors de manera clara i sistemàtica, convertint-se en una de les principals eines de diagnòstic per al Concessionari i l'Ajuntament.

#### **Article 19. Transferència d'informació**

En relació amb la transferència d'informació a l'Administració, s'exigeix que el concessionari doni accés en temps real a la informació tècnica, comercial i de gestió al Responsable del Contracte. En aquest sentit, el concessionari posarà a la disposició del Responsable del contracte les eines informàtiques que li permetin visualitzar, com a mínim, la següent informació:

- Informació geogràfica de control d'inventaris de les infraestructures i elements dels sistemes de proveïment i clavegueram.
- Avisos, incidències en el servei i avaries, seguiment de les actuacions que es realitzin (obertura de la incidència, ubicació, seguiment dels treballs, costos i tancament de la incidència). En aquest sentit, s'haurà d'implementar un sistema automàtic d'avisos que

permeti conèixer al Responsable del Contracte, així com a un altre personal de l'Ajuntament que es determini, de l'existència de les citades avaries.

- Gestió comercial (padró d'abonats, facturació, reclamacions, etc.)
- Indicadors de Gestió i quadre de comandament
- Una altra informació que l'Ajuntament consideri d'interès.

La instal·lació d'aquestes eines es realitzarà sota el procediment i requeriments establerts pel Responsable del Contracte.

#### Article 20. Control i inspecció de la concessió administrativa

L'Ajuntament, com a administració contractant, en relació amb la concessió administrativa dels serveis, tindrà la potestat de vigilar i controlar el compliment de les obligacions del Concessionari, podent inspeccionar el servei, les seves obres, instal·lacions i locals, així com la documentació relacionada amb l'objecte de la concessió, conservant a més els poders de policia necessaris per a assegurar la bona marxa del servei públic que gestioni el Concessionari. D'acord amb el que s'estableix en l'article 62 de la Llei de Contractes del Sector Públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre, LCSP), l'Ajuntament designarà un Responsable del Contracte al qual correspondrà supervisar la seva execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de la prestació pactada. El Responsable del Contracte podrà ser una persona física o jurídica, vinculada a l'Ajuntament o aliena a ell.

El Responsable del Contracte serà l'instrument a través del qual es canalitzaran totes les comunicacions i instruccions que l'entitat contractant hagi de fer arribar al Concessionari, que, al seu torn, haurà de designar un Responsable del Servei, les funcions essencials del qual consistiran en l'organització i direcció tècnica dels treballs, mitjans personals i materials, així com fer-se càrrec de les relacions amb l'Ajuntament.

#### Article 21. Comissió de seguiment i control

A fi de vetllar pel correcte compliment de les obligacions contractuals i garantir el bon funcionament del servei, l'Òrgan de Contractació constituirà una Comissió de Seguiment i Control, amb la composició que decideixi, que exercirà les funcions de fiscalització i inspecció de la gestió del Concessionari i vetllarà per l'exacte compliment de les seves obligacions respecte als usuaris i el propi Ajuntament, així com avaluarà la gestió del concessionari en tots els aspectes derivats del contracte, des del punt de vista econòmic, jurídic i de compliment d'objectius, sent els seus acords d'obligat compliment per part del Concessionari. Per al compliment d'aquestes funcions i les que s'estableixin, la Comissió de Seguiment i Control es reunirà amb caràcter ordinari almenys, cada sis mesos, i amb caràcter extraordinari sempre que es consideri convenient a proposta de l'Alcalde. El concessionari haurà de remetre a l'Ajuntament amb caràcter previ, almenys 15 dies abans de la reunió de la Comissió, la documentació necessària per al seu estudi: comptabilitat analítica de costos i ingressos, estudi o informe actualitzat sobre l'evolució del grau de compliment del contracte i de l'oferta contractual. A aquest efecte, tindrà lliure accés a les edificacions, instal·lacions i dependències afectes al servei, així com a aquesta informació. La Comissió de Seguiment i Control proposarà a l'Ajuntament les correccions o modificacions oportunes per a la prestació del servei, elevant proposada d'acord amb el que es disposa en la normativa aplicable i garantint-se en tot cas l'equilibri econòmic de la concessió. La Comissió de Seguiment i Control entindrà, així mateix, de quants problemes puguin presentar-se en el servei i coordinarà les relacions entre el Concessionari i l'Ajuntament, decidint a la vista dels informes emesos i per majoria simple, sobre

les qüestions derivades de la interpretació del contracte o qüestions relacionades amb el servei, donant audiència al Concessionari.

De les sessions de la Comissió de Seguiment i Control, s'estendrà acta en la que es donarà compte al Ple com a òrgan de contractació i de control del seguiment del contracte per a la seva aprovació.

## Article 22. Mecanisme de control

El mecanisme de control de la concessió es realitzarà a través del Responsable del Contracte, qui unificarà i analitzarà inicialment la informació facilitada pel Concessionari perquè, en cas de considerar-se prou transcendent, procedir al seu posterior estudi compartit per part de la Comissió. Bàsicament es controlaran els següents extrems:

- Compliment, per part del Concessionari, de tot allò que estableix el Contracte i els Plecs de condicions, l'Oferta presentada pel Concessionari, les Ordenances i Reglaments municipals i la legislació aplicable a la concessió.
- Recepció i anàlisi de tota la documentació tecnicoeconòmica i de gestió de la concessió, sent obligació del Concessionari reportar tota la documentació i informació puntual, periòdica i anual al Responsable del Contracte, segons s'estableix en el present Plec. Sobre la base d'aquesta documentació, el Responsable del Contracte informarà i proposarà actuacions i modificacions significatives a la Comissió de Seguiment i Control. Totes les propostes de modificació de reglaments, mecanismes de gestió, preus a aplicar per a la realització de treballs derivats del servei, així com els projectes i modificacions d'aquests, hauran de ser supervisats i aprovats prèviament per la Comissió de Seguiment i Control o l'òrgan de contractació en el seu cas.
- Vigilància i supervisió de la realització d'obres, inclosa l'execució material, la gestió dels contractes i subministraments, la coordinació de seguretat i salut i altres treballs relacionats que corresponen a l'empresa concessionària. Qualsevol variació significativa dels projectes (unitats d'obra, mesuraments, qualitats, propostes tècniques, etc.) o modificació substancial d'obres haurà de ser comunicada al Responsable del Contracte.
- Una vegada finalitzades les obres es realitzaran les verificacions i proves que l'Ajuntament consideri oportú, d'acord amb el protocol proposat per l'empresa concessionària, i aprovat per l'Ajuntament.
- Control de l'adequat ús de les instal·lacions, i de les actuacions de manteniment preventiu i correctiu d'infraestructures i adequacions d'instal·lacions per a l'optimització tècnica, adequació a la reglamentació sanitària o compliment de condicions de prevenció de riscos laborals.
- Realització d'auditories operatives que comprovïn l'eficàcia i eficiència en la prestació del servei per part del Concessionari.
- Revisió de l'equilibri economicofinancer de la concessió sempre que es produeixin modificacions del servei, no previstes, imposades per l'Ajuntament.
- La realització d'auditories de qualitat de l'aigua, revisió de registres de reclamacions i d'activitat i tots aquells instruments que es considerin necessaris per a la correcta supervisió del servei.

- Qualsevol encàrrec de control realitzat per l'Ajuntament o la Comissió de Seguiment i Control.
- Sempre que les circumstàncies ho aconsellin, l'Ajuntament o Responsable del Contracte podrà sol·licitar al Concessionari, i aquest estarà obligat a subministrar-los, quantes dades i informacions es requereixin per a tenir un coneixement actualitzat de la concessió i facilitin l'adopció de les mesures que s'estimin pertinents. A tals efectes, es tindrà lliure accés a les instal·lacions i dependències afectes al servei, així com a la comentada informació, sempre complint amb la legislació vigent.
- Addicionalment a tot l'anterior, l'Ajuntament es reserva la facultat de realitzar, en el lloc i de la forma que estimi més convenient, les anàlisis físiques, químics i microbiològics de les aigües que consideri necessaris, venint el concessionari obligat a donar totes la facilitats precises per a realitzar aquestes labors al personal municipal encarregat de les mateixes i a proporcionar quantes dades li siguin sol·licitades sobre aquest tema.

### Article 23. Informes i memòries

El Concessionari està obligat a facilitar a la Comissió de Seguiment i Control:

#### **Memòria Anual.**

El Concessionari haurà de presentar, en els tres primers mesos de cada exercici, una Memòria comprensiva sobre la gestió i prestació del servei, de totes les actuacions realitzades, així com de les propostes que estimi convenient per a la millor prestació d'aquest.

Així mateix, el Concessionari haurà de presentar els comptes anuals referits al contracte, segons es preveu en l'article 289 de la LCSP davant l'Ajuntament i quanta documentació sigui necessària a l'efecte de l'exercici del control economicofinancer per l'Ajuntament. Aquests comptes anuals hauran de ser auditades per un auditor de comptes designat per l'Ajuntament, el cost del treball del qual serà suportat pel concessionari.

La Memòria sobre la gestió i prestació del servei contindrà com a mínim la següent informació:

- a) Informe amb els registres mensuals del sistema d'aigua potable d'aigua subministrada, registres trimestrals d'aigua registrada i facturada durant l'exercici, les reparacions i renovacions efectuades en les instal·lacions i els comptadors afectes al servei; l'estat de la infraestructura afecta al servei, especificant les reparacions efectuades tant sobre la infraestructura d'abastament d'aigua com la de clavegueram, així com les deficiències que aconsellen la substitució d'elements parcials o bé la renovació total; el nombre d'empleats integrats en la plantilla del servei, les seves comeses i responsabilitats.
- b) Informe de qualitat, indicant el número i naturalesa de les reclamacions fetes pels usuaris i el resum de les accions empreses durant l'exercici, a fi de millorar la qualitat i eficàcia del servei.
- c) Informe de les incidències esdevingudes durant l'exercici, talls de subministrament, nombre d'usuaris afectats, fuites d'una certa magnitud, reparacions, etc.
- d) Resultats de les anàlisis i altres paràmetres controlats efectuats sobre l'aigua subministrada a la població.
- e) Informe legal, detallant contenciosos, reclamacions o similars contra el servei, així com la resolució d'aquests.
- f) Propostes que estimi convenient per a la millora en la prestació del servei.
- g) Qualsevol altra informació rellevant per a la gestió del servei.

## **Informes.**

Amb la periodicitat que s'indica a continuació, el Concessionari remetrà a l'Ajuntament la següent informació.

Amb caràcter trimestral:

- a) Llistat i fitxer informàtic de les altes, baixes i modificacions de dades que es produeixin durant els tres mesos anteriors a la data de presentació, indicant titularitat del contracte, direcció del subministrament, direcció a l'efecte de notificacions, dades del comptador i qualsevol altra dada necessària per a la localització i caracterització del subministrament.
- b) Llistat i fitxer informàtic de les reclamacions dels abonats i de les actuacions que es derivin d'elles, indicant la situació en què es troben en el moment de l'emissió del llistat.
- c) Llistat i fitxer informàtic de les actuacions programades que es realitzin, tant quant a obres de renovació, ampliació o reparació, campanyes de renovació de comptadors, detecció i localització de fuites en la xarxa o en les escomeses dels abonats, neteja i inspecció de xarxes de clavegueram. Incidències detectades i conclusions.
- d) Informes dels controls i analítiques realitzades en relació amb la qualitat de l'aigua subministrada per a consum humà. Incidències detectades i conclusions.
- e) Informes dels controls en els punts de sobreiximent de la xarxa de clavegueram. Incidències detectades i conclusions.

A demanda o puntualment:

- g) Informes puntuals. El Concessionari està obligat a informar immediatament de qualsevol incidència o actuació que sigui representativa dins de la gestió del servei, especialment pel que fa al compliment legal en matèria sanitària, mediambiental i de prevenció de riscos laborals.
- h) Informes puntuals. A demanda de l'Ajuntament, el Concessionari està obligat a informar de la pressió constant (15 dies consecutius) en un determinat punt de la xarxa al costat dels edificis de propietat municipal, a fi de considerar la ubicació d'un punt de subministrament d'incendis sense dipòsit.

## **Article 24. Gestió ambiental**

El Concessionari haurà d'acreditar la certificació d'un sistema de gestió de qualitat i medi ambient, d'acord amb la UNE-EN ISO 9001:2015 i UNE-EN ISO 14001:2015, com a màxim als 18 mesos de formalitzar-se el contracte. El Concessionari incorporarà totes aquelles innovacions tecnològiques, sistemes, procediments, etc., que contribueixin a la minimització dels impactes ambientals en tots els aspectes relatius al servei, especialment referent als mitjans materials i les instal·lacions fixes.

Així mateix, el laboratori del Concessionari, o aquell amb el qual concerti els serveis necessaris, haurà de comptar amb un Sistema de Gestió de la Qualitat certificat sota la norma UNE-EN ISO 17025:2017.

## CAPÍTOL 3. DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

### Article 25. Obres i instal·lacions per compte del concessionari

Totes l'obres o activitats complementàries necessàries per a prestar els serveis a què es refereix aquest Plec, com ara excavacions i rebliments de rases, demolicions i reposicions de paviments de calçades i/o voreres, i obres similars, hauran de ser executades pel Concessionari del servei al seu càrrec.

L'Ajuntament atorga al Concessionari el dret a utilitzar la via pública per a la correcta gestió dels serveis, i en particular per a situar les conduccions i realitzar les intervencions i reparacions oportunes, estant eximit del pagament dels tributs corresponents, a causa de la titularitat municipal, i per actuar aquell com a mandatari de l'Ajuntament. El Concessionari haurà de dur a terme aquestes activitats, prèvia sol·licitud de l'autorització corresponent, de conformitat amb el que s'estableix en les Ordenances i Reglaments Municipals i altres disposicions administratives en vigor, havent de procedir immediatament a la reposició de les obres al seu estat original.

La instal·lació, trasllat o reparació de fonts públiques, boques reg i/o d'incendi, així com de qualsevol altre element afecte al servei municipal, serà realitzat pel Concessionari, a sol·licitud i per compte de l'Ajuntament, tret que això es realitzi a petició i en benefici del Concessionari, i en aquest cas, prèvia l'oportuna llicència municipal, les despeses que s'ocasionin correran per compte d'aquest.

En tot cas, el Concessionari vindrà obligat a la substitució dels comptadors de major antiguitat, de tal forma que no se superi mai l'antiguitat màxima prevista en la normativa de control metrològic. El nombre mínim de comptadors a substituir durant el termini de cinc anys de durada del contracte de concessió és de 2.630 unitats. Aquesta substitució es produirà a càrrec del Concessionari. Els comptadors podran ser de telelectura, segons el descrit en l'Article 15 del present Plec.

### Article 26. Inversions en instal·lacions

Les inversions en remodelacions generals o en obra nova que suposin reforma o modificació substancial en l'estructura de les instal·lacions a càrrec de l'adjudicatari són les previstes a l'Annex 2 d'aquest Plec de Condicions Tècniques Particulars, per import conjunt de 882.575,87 euros.

Altres inversions a realitzar seran per compte de l'Ajuntament. A aquest efecte, el Concessionari podrà plantejar lliurement a l'Ajuntament la realització dels projectes d'obra que consideri oportuns perquè aquest els estudiï degudament i, en el cas de considerar-los procedents i de disposar dels fons necessaris, procedir a la seva realització, podent intervenir en les mateixa el Concessionari, en la forma que oportunament es convingui, establint-se les previsions necessàries per a rescabalar a aquell de la inversió realitzada en el termini de vigència del contracte.

El Concessionari comunicarà a l'Ajuntament les seves previsions sobre l'evolució del servei que, per evolució del consum, desenvolupament urbà, o altres, justifiquin l'ampliació de captacions o de les conduccions existents de proveïment d'aigua o de clavegueram, i això amb l'antelació suficient perquè l'Ajuntament pugui, en cas que ho consideri necessari i pertinent, programar l'execució i realització d'aquestes obres, en alguna de les formes previstes en la legislació vigent.

La proposta per part del Concessionari a l'Ajuntament d'aquestes obres d'ampliació o remodelació d'instal·lacions haurà de ser justificada mitjançant els càlculs oportuns per a demostrar la insuficiència de les infraestructures existents. En el cas en el qual una vegada realitzada aquesta proposta, justificada pels esmentats càlculs, l'Ajuntament decidís la no execució de les obres indicades, el Concessionari salvarà la seva responsabilitat si es produïssin les deficiències en el subministrament assenyalades pel Concessionari en la seva proposta.

En els casos en què l'Ajuntament projecti efectuar obres d'urbanització de noves zones del terme municipal, i a l'efecte d'execució de les infraestructures de proveïment d'aigua i de clavegueram, es donarà audiència al Concessionari, qui ha d'informar de les característiques de les noves xarxes, i sobre el cost de la seva execució.

L'Ajuntament podrà encomanar al Concessionari l'execució i finançament d'obres de construcció de noves infraestructures que vagin a adscriure's al servei, previ acord respecte a la forma de recuperació de les inversions efectuades.

#### [Article 27. Expedients de llicències d'obres](#)

##### Expedients de llicències d'obres i projectes d'urbanització (escomesa provisional exclusivament per a l'execució de l'obra).

Es donarà trasllat al Concessionari de tot expedient de llicència d'obra i projectes d'urbanització i la seva documentació complementària que suposi nova execució, ampliació, substitució, renovació o millora de les xarxes existents a fi que, en el termini de 10 dies emeti informe sobre la seva incidència en el servei. A aquest efecte i una vegada autoritzada l'execució de l'obra que afecta la xarxa, es notificarà l'autorització atorgada amb el seu condicionat al Concessionari a fi d'efectuar-se per aquest la deguda intervenció en l'execució de les obres en la comprovació de la seva adequació a les normes aprovades. El Concessionari no efectuarà cap connexió temporal a la xarxa (amb l'exclusiva finalitat d'execució de l'obra) fins que l'interessat sol·licitant no aporti, en la sol·licitud, la còpia de la llicència d'obres.

##### Expedients de llicències de primera utilització i d'obertura (escomesa definitiva).

El Concessionari no efectuarà cap connexió definitiva per a habitar l'habitatge o desenvolupar una activitat en el local fins que l'interessat sol·licitant no aporti, en la sol·licitud, la còpia de la llicència d'obertura i/o la de primera ocupació o ambdues segons sigui procedent.

Si la inspecció detecta l'exercici d'activitat o l'habitació de l'habitatge i, per tant, el consum d'aigua potable o la utilització del servei de clavegueram sense l'alta corresponent, es procedirà per l'empresa concessionària al tall del subministrament sense perjudici de la resta d'accions que procedeixin.

##### Obres d'emergència.

El concessionari elaborarà a petició de l'Ajuntament, una memòria tècnica sobre les actuacions a realitzar en obres d'emergència relacionades amb les xarxes d'aigua potable i clavegueram i comprovarà abans del rebliment de rases la correcció de les xarxes reparades.

#### [Article 28. Especificacions tècniques sobre materials i condicions d'execució](#)

Els materials emprats per l'execució d'obres en conduccions, siguin d'abastament d'aigua o de clavegueram, siguin de reparacions, ampliacions, realització d'escomeses, o qualsevol altre operació amb material hidràulic, compliran les especificacions detallades a l'Annex 3 del present plec.

Igualment, les condicions d'execució s'ajustaran allò descrit a dit Annex 3, incloent les proves de qualitat, tant de materials com d'execució, que hi són referides.

#### Article 29. Prescripcions tècniques generals del Pla de Seguretat i Salut

Els plans de seguretat i salut a desenvolupar pel contractista seguiran les prescripcions generals descrites a l'Annex 4 d'aquest Plec.

## ANNEX 1

### CARACTERÍSTIQUES DE POBLACIÓ I INFRASTRUCTURES A GESTIONAR

#### Població a servir

La població de Deltebre, segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, era de 11.539 persones l'any 2021.

A efectes del càlcul de dotacions i consums, es calcula la població mitjana equivalent:

	Persones	Mesos	Total
Població permanent	11.539	12	138.468
Població no permanent	3.500	3	10.500
			148.968
<b>Població mitjana anual</b>			<b>12.414</b>

Aquesta població s'agrupa per abonats, corresponents a les unitats convivencials que tenen contractat el servei:

Tipus d'abonat	Nombre
Domèstics	5.976
Industrials i provisionals d'obres	334
<b>TOTAL ABONATS SERVEIS</b>	<b>6.310</b>

Les instal·lacions existents, i les inversions necessàries, es descriuen a continuació.

#### Infraestructures existents

El servei del cicle integral de l'aigua compta amb infraestructura existent, tant per l'abastament d'aigua com pel clavegueram.

La xarxa d'abastament d'aigua potable es compon de conduccions de tres materials: polietilè, PVC i fibrociment, amb les següent longituds, segons els diferents diàmetres:

Material	Diàmetre (mm)	Llargada (m)
<b>Polietilè</b>	25	929,91
	32	1.305,62
	50	11.862,84
	63	10.021,61
	75	5.231,72
	90	33.913,39
	110	48.544,06
	125	2.352,27
	140	74,52
	160	3.294,06
	200	994,94

	315	13.689,17
	Total polietilè	132.214,11
<b>PVC</b>	63	398,87
	75	11.549,35
	90	3.189,73
	110	2.438,08
	125	549,04
	160	182,54
	250	39,38
	Total PVC	18.346,99
<b>Fibrociment</b>	60	3.248,31
	80	960,58
	125	1.092,56
	250	3.783,73
	300	1.054,27
	350	8.167,32
	Total fibrociment	18.306,76
<b>Llargada total (m)</b>		<b>168.867,86</b>

La xarxa compta, a més, amb 415 vàlvules i 74 hidrants d'incendis.

El subministrament d'aigua potable en alta es produeix des de la Mancomunitat Intermunicipal Deltatres, constituïda pels municipis de l'Aldea, Camarles i Deltebre. El dipòsit d'emmagatzematge d'aigua pertany a dita mancomunitat, de tal forma que el municipi de Deltebre no disposa de dipòsit propi.

La xarxa de clavegueram distingeix la part corresponent a recollida d'aigües residuals i la de recollida d'aigües pluvials, amb els següents diàmetres:

Tipus	Diàmetre (mm)	Longitud (m)
Xarxa aigües residuals		
	150	86
	200	11.173
	250	1.701
	300	47.047
	350	262
	400	12.691
	500	1.531
	600	426
	800	9
	Total residuals	74.500
Xarxa aigües pluvials		
	150	591
	200	363

250	169
300	3.500
400	5.256
500	1.976
600	1.113
800	651
<hr/>	
Total pluvials	13.619
<b>Llargada total (m)</b>	<b>88.119</b>

La xarxa compta, a més, amb un total de catorze (14) estacions d'impulsió o bombament d'aigües residuals, 2.155 pous de registre i 1.624 embornals.

## ANNEX 2

### INVERSIONS A DUR A TERME DURANT EL PRIMER ANY DEL CONTRACTE

- 1- DESCRIPCIÓ I PRESSUPOST INVERSIONS PER ADEQUACIÓ DE LES ESTACIONS DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

## 1.1-DESCRIPCIÓ DE LES MANCANCES I DEFINICIÓ DE LES ACTUACIONS

NOTA: Les referències a fotografies cal trobar-les a l'informe de reversió dels serveis tècnics municipals.

### 1 E B - POLLA.

ESTACIÓ DE BOMBEIG POLLA	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Nomes hi ha proteccions per una bomba	EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	OK	Nomes hi ha cablejat per una bomba	EXECUCIÓ D'INSTAL·LACIÓ DE CABLEJAT PER EQUIPS DE LA SEGONA BOMBA	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi existeix cap instal·lació de maniobra per fer funcionar la bomba actual, la boia actual actua directament sobre el contactor de la bomba	EXECUCIÓ D'INSTAL·LACIONS DE MANIOBRA PER A DOS BOMBES	Foto 3
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Nomes hi existeix instal·lació de potencia per una bomba	EXECUCIÓ D'INSTAL·LACIÓ PER LA SEGONA BOMBA	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	MAL ESTAT	Falten tapes de protecció del quadre elèctric i protecció del cablejat del quadre interior i exterior	EXECUCIÓ DE PROTECCIONS I NOU CABLEJAT	Foto 2
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema d'alarms actualment al bombament	EXECUCIÓ D'UN SISTEMA D'ALARMS COMPLET	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Conexions sense protegir a dintre del bombament	INSTAL·LACIÓ D'UNA CAIXA DE PROTECCIO PER A CONEXIONS DE MANIOBRA DE DOS BOMBES A DINTRE	Foto 5
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Conexions sense protegir a dintre del bombament	INSTAL·LACIÓ D'UNA CAIXA DE PROTECCIO PER A CONEXIONS DE POTENCIA DE DOS BOMBES A DINTRE DEL BOMBAMENT	Foto 5
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No existeix parada d'emergència a la tapa del quadre elèctric	INSTAL·LACIÓ D'UN SELECTOR D'EMERGENCIA	Foto 3
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No existeixen selectors de funcionament automàtic manual	INSTAL·LACIÓ DE SELECTORS DE MANIOBRA D'AUTOMÀTIC MANUAL	Foto 3
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR..	-	-	-	OK	-	-	-
INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	Foto 5
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 1
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a més d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 1
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada a dintre del bombament, EN FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BANCADA COMPLERTA	Foto 5
BARRES CENTRADORES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una barra centradora a dintre del bombament, EN FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BARRA COMPLERTA	Foto 5
CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una cadena a dintre del bombament, EN FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA CADENA COMPLERTA	Foto 5
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Oxidats per falta de manteniment	EXECUTAR SUPORTS DE NOU COMPLERTS	Foto 5
ESTAT SOPORTS CADENES	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha soports de cadenes	EXECUTAR 2 SOPORTS NOUS CADENES DE DOS BOMBES	Foto 5
TAPES BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 1600X1600X 3600	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 2 E B - MOLI DE MIRONES.

ESTACIÓ DE BOMBEIG MOLI MIRONES	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions per a una bomba	Instal·lació de proteccions per a la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	MAL ESTAT	Cablejats per a una bomba sense protecció i sense identificar	Cablejat del quadre elèctric nou per a dos bombes	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha instal·lació de maniobra al quadre elèctric, les boies actuen directament sobre el contactor	Execució d'instal·lació de maniobra nova del quadre elèctric per a dos bombes	Foto 1
INST. POTENCIA	2	1	1	ok	Nomes hi ha instal·lació de potencia per a una bomba	Instal·lació de potencia per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	0	1	NO EXISTEIX	Cablejat sense protegir a dintre del quadre elèctric	Instal·lació de canaletes i cablejat nou per tot el quadre elèctric	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema d'alarmes instal·lat al quadre elèctric	Instal·lació de sistema d'alarmes per a les dos bombes al quadre elèctric	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Conexions de maniobra a dintre del bombament sense protegir, nomes per a una bomba	Instal·lació d'una caixa de protecció per al cablejat de maniobra de les dos bombes	Foto 4
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Conexions de potencia a dintre del bombament sense protegir, nomes per a una bomba	Instal·lació d'una caixa de protecció per al cablejat de potencia de les dos bombes	Foto 4
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema de parada d'emergència al quadre elèctric	Instal·lació d'un selector de parada d'emergència al quadre elèctric	-
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No existeixen selectors de maniobra d'automàtic i manual al quadre elèctric	Instal·lació de selectors per a les dos bombes	-
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No existeix equipotencials al quadre elèctric	Instal·lar cablejat de equipotencials al quadre elèctric	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	OK	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estan dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a diferència d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	2	0	ok	-	-	-
BARRES CENTRADORES	2	2	0	ok	-	-	-
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena per a la bomba 1	Col·locació de cadena per a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	2	0	ok	-	-	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha suport per a la cadena de la bomba 1	Col·locació d'un suport per a la cadena de la bomba 2	-
TAPES BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	1600x1600x4 200	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	Foto 2
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

### 3 E B - CONESA

ESTACIÓ DE BOMBEIG CONESA	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK		-	Foto 1 EB1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	OK		-	Foto 1 EB1
INST. MANIOBRA	2	2	0	OK	La maniobra del quadre elèctric esta preparada per funcionar amb dos bombes.	0	Foto 2 EB1
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Els equips de potencia instalats en aquest quadre electric son nomes per fer funcionar una bomba, EN FA FALTA UNA.	1	Foto 1 EB1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	MAL ESTAT	No hi ha colocades les tapes de les canaletes al quadre electric i estan els cablejats solts a dintre del quadre electric	REALITZAR TOT EL CABLEJAT DE NOU	Foto 1 EB1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	1	0	1	NO	No hi ha instalat cap sistema d'alarmes, ni es pot instal·lar cap sistema, ja que els equips dels quals esta format el quadre electric no son compatibles en un sistema d'alarmes	INSTAL·LACIÓ NOVA A REALITZAR	Foto 1 EB1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	1	1	0	MAL ESTAT	Conexions electricques de la boia a dintre del bombament sense protegir.	NOVA INSTAL·LACIÓ DE MANIOBRA	Foto 7 EB1
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	1	1	0	MAL ESTAT	Conexions electricques de la bomba a dintre del bombament sense protegir.	NOVA INSTAL·LACIÓ DE POTENCIA	Foto 7 EB1
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No existix la presencia d'una base zeta obligatoria a tots els quadres electricos en equips en risc d'enganxament	NOVA INSTAL·LACIÓ PARADA EMERGENCIA	Foto 2 EB1
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	1	1	OK	FALTA INSTAL·LACIÓ DE AUTOMÀTIC ZERO I MANUAL	NOVA EXECUCIÓ DE INSTAL·LACIÓ DE AUTOMÀTIC ZERO MANUAL	Foto 2 EB1
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK			Foto 1 EB1
COMPONENTS ELÈCTRICS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPUTADOR...	1	1	0	OK			
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt numero d'enjagades i parades de la bomba essent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOU	Foto 5 EB1
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema electric no esta disenyat per funcionar aixi. Seria necessari actualitzar l'instal·lacio electrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitencia	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 1 EB1
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaben dotats de una boia de SOBREIXIT electronica a demes d'un sistema semi automatic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 5 EB1
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada a dintre del bombament, EN FA FALTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BANCADA COMPLERTA	Foto 5 EB1
BARRES CENTRADORES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una barra centradora a dintre del bombament, EN FA FALTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BARRA COMPLERTA	Foto 5 EB2
CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una cadena a dintre del bombament, EN FA FALTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA CADENA COMPLERTA	Foto 6 EB1
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Oxidats per falta de manteniment	EXECUTAR SUPORTS DE NOU COMPLERTS	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	2	0	OK			-
ESTAT ARQUETA TRENCA CARGA	1	1		OK	En el colector de sortida de la bomba cap a l'arqueta no hi ha cap valvula de pas ni bola antiretorn, seria necessari per mantenir la bomba ascebada.		-
ARQUETA PREVIA-ARENERA	0	0	0	NO EXISTEIX	Les aigues entren directament a dintre del bombament		-
COMPORTA ENTRADA	0	0	0	NO EXISTEIX	Les aigues entren directament a dintre del bombament		Foto 4 EB1
TAPES BOMBAMENT	2	2	0	MAL ESTAT	Oxidacio per falta de manteniment i una tapa es troba trencada creant un forat directament al bombament d'uns 20 cm de di metre	EXECUTAR SUSTIUCIÓ D'UNA TAPA DE NOU	-
MESURES BOMBAMENT				CUADRAT 250X250X 400			Foto 3 EB1
ESTAT PAREDS BOMBAMENT				OK			
FILTRACIONS PAREDS				NO			
FILTRACIONS COLECTORS				NO			

## 4 E B - LA PAU 1

ESTACIO DE BOMBEIG PAU 1	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Nomes hi ha proteccions per a una bomba	INSTAL·LACIO PROTECCIONS PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	OK	Nomes hi ha cablejat per a una bomba	AMPLIAR CABLEJAT PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	2	0	OK	-	-	Foto 2
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Nomes hi ha instal·lacio de potencia per a una bomba	EXECUCIO D'INSTAL·LACIO POTENCIA PER LA SEGONA BOMBA	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	MAL ESTAT	Falten tapes de canaletes i ordenacio de cablejat a dintre del quadre electric	NOU CABLEJAT DEL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 1
INSTAL·LACIO ALARMES I COMUNICACIO	1	0	1	MAL ESTAT	No hi ha instal·lacio d'alarmes	INSTAL·LACIO D'UN SISTEMA D'ALARMES AL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	1	1	0	OK	Conexions protegides correctament	-	Foto 4
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	1	1	0	OK	Conexions protegides correctament	-	Foto 4
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	Parada d'emergencia en funcionament	-	Foto 2
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha selectors per un funcionament automatic i manual	NOVA INSTAL·LACIO DE MANIOBRA AMB SELECTORS D'AUTOMATIC I MANUAL	Foto 2
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	En bon estat	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL	1	1	0	OK	En bon estat	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MAXIM I MINIM	1	0	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt numero d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	Foto 3
INTERMITENCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema electric no esta disenyat per funcionar aixi. Seria necessari actualitzar l'instal·lacio electrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitencia	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 3
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaben dotats de una boia de SOBREIXIT electronica a demes d'un sistema semi automatic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 3
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BANCADA COMPLETA	Foto 3
BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una barra centradora a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BARRA COMPLETA	Foto 3
CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una cadena a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA CADENA COMPLETA	Foto 3
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Oxidats per falta de manteniment	EXECUTAR SUPORTS DE NOU COMPLETS	Foto 3
ESTAT SOPORTS CADENES	0	2	2	NO EXISTEIX	No hi ha soports per a les cadenes	EXECUCIO DE DOS SOPORTS PER A CADENES NOUS	Foto 3
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	OK	Nomes hi ha una tapa d'accés al bombament	EXECUCIO D'UNA NOVA ARQUETA I TAPA PER A LA INSTAL·LACIO D'UN JOC NOU DE BOMBA I ELS SEUS COMPONENTS	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2500X2500X 3000	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 5 E B - LA PAU 2

ESTACIO DE BOMBEG PAU 2	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Falten proteccions per una bomba	INSTAL·LACIO DE PROTECCIONS PER A UNA SEGONA BOMBA	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	MAL ESTAT	Cablejat sense protegir a dintre del quadre electric	SUBSTITUCIO DEL CABLEJAT DE TOT EL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	0	2	NO EXISTEIX	No existeix instalacio de maniobra al quadre electric	EXECUCIO DE NOVA INSTALACIO DE MANIOBRA AL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 2
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Nomes hi ha una instalacio de potencia al quadre electric	EXECUCIO DE NOVA INSTALACIO DE POTENCIA AL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	0	1	MAL ESTAT	El cablejat no esta protegit a dintre del quadre	RECABLEJAR EL CUADRE ELÈCTRIC I PROTEGIR LES CANALETES ADEQUADAMENT	Foto 1
INSTALACIO ALARMES I COMUNICACIO	1	0	0	NO EXISTEIX	No hi ha instalat cap sistema d'alarmes al quadre electric	INSTAL·LACIO D'UN SISTEMA D'ALARMES	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	1	1	0	OK	-	-	Foto 3
CONEXIONS POTENCIA AL	1	1	0	OK	-	-	Foto 3
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	Ni hi ha cap sistema de parada d'emergencia instalat al quadre electric	INSTALAR UNA PARADA D'EMERGENCIA AL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 2
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha selectors de funcionament automatic i manual instalats al quadre electric	EXECUCIO DE NOVA INSTALACIO DE MANIOBRA AL CUADRE ELÈCTRIC	Foto 2
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL	1	1	0	OK	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MAXIM I MINIM	1	0	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt numero d'enjagades i parades a la bomba sent	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	Foto 4
INTERMITENCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema electric no esta disenyat per funcionar aixi. Seria necessari actualitzar l'instalacio electrica del quadre per poder funcionar amb un sistema	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 1
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaben dotats de una boia de SOBREIXIT electronica a demes d'un sistema semi automatic de funcionament en boies, on treballavava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 3
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada instalada per a funcionar amb una bomba	EXECUCIO D'UNA BANCADA COMPLETA PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 3
BARRES CENTRADORES	2	1	1	OK	Nomes hi ha un joc de barres centradores per funcionar una bomba	EXECUCIO D'UN JOC DE BARRES PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 3
CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una cadena a la bomba 1	FALTA UNA CADENA PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 3
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Soport oxidant per falta de manteniment	EXECUCIO D'UN SOPORT PER A LA SEGONA BOMBA I MANTENIR L'EXISTENT	Foto 3
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha suport per una cadena	EXECUCIO D'UN SOPORT DE CADENA PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 3
TAPES BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	Foto 3
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2500x2500x3500	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	OK	-	-	-

## 6 E B - ESQUILADOR.

ESTACIÓ DE BOMBEIG ESQUILADOR	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN Falta	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER Falta DE MANTENIMENT	FOTOS
INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES							
PROTECCIONS ELECTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions electricques per una bomba	INSTAL·LACIO DE PROTECCIONS PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 2
CABLEJATS CUADRE ELECTRIC	2	1	1	OK	Cablejat per una bomba	INSTAL·LACIO DE CABLEJAT PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 2
INST. MANIOBRA	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Falta equips de potencia per a la segona bomba	INSTAL·LACIO D'EQUIPS DE POTENCIA PER A LA SEGONA BOMBA	Foto 2
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	OK	-	-	Foto 2
INSTALACIO ALARMES I COMUNICACIO	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha instal·lat cap sistema d'alarmes al quadre electric	INSTAL·LAR SISTEMA D'ALARMES PER A LES DOS BOMBES	Foto 2
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Les conexions existents estan desprotegides i en mal estat	INSTAL·LACIO D'UNA CAIXA DE PROTECCIO PER LES CONEXIONS DE MANIOBRA DE LES DOS BOMBES	Foto 5
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Les conexions existents estan desprotegides i en mal estat	INSTAL·LACIO D'UNA CAIXA DE PROTECCIO PER LES CONEXIONS DE POTENCIA DE LES DOS BOMBES	Foto 5
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELECTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha selectors instalats al quadre electric per a un funcionament automatic manual	INSTAL·LACIO DE SELECTORS AL CUADRE ELECTRIC PER FUNACIONAR AUTOMATIC MANUAL LES DOS BOMBES	Foto 1
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELECTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 2
COMPONENTS ELECTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP,COMPTADOR..	1	1	0	OK	-	-	-
INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES							
NÚM DE BOIES MAXIMI I MINIMI	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt numero d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	Foto 5
INTERMITENCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema electric no esta disenyat per funcionar aixi. Seria necessari actualitzar l'instal·lacio electrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitencia	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 5
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats de una boia de SOBREIXIT electronica a demes d'un sistema semi automatic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	Foto 5
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BANCADA COMPLERTA	Foto 5
BARRES CENTRADORES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una barra centradora a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA BARRA COMPLERTA	Foto 5
CADENES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una cadena a dintre del bombament, EN FA FANTA UNA ALTRA	EXECUTAR UNA CADENA COMPLERTA	Foto 5
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	MAL ESTAT	Oxidats per falta de manteniment	EXECUTAR SOPORTS DE NOU COMPLERTS	Foto 5
ESTAT SOPORTS CADENES	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha soports de cadenes	EXECUTAR 2 SOPORTS NOUS CADENES DE DOS BOMBES	Foto 5
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	MAL ESTAT	Oxidacio de la tapa actual, necessita manteniment	EXECUTAR CONSTRUCCIO D'UNA NOVA TAPA AL BOMBAMENT PER PODER INTRODUIR LA SEGONA BOMBA	Foto 3
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2200X2200X 3900	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 7 E B - BARRACOT

ESTACIÓ DE BOMBEIG BARRACOT	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	2	0	MAL ESTAT	Cablejat sense protegir a dintre del quadre elèctric	Substitució de cablejat sense protegir i adequació de cablejat	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	0	2	NO EXISTEIX	No existeix instal·lació de maniobra, les boies actuen directament sobre els contactors de les bombes	Instal·lació de maniobra nova per a dos bombes	Foto 2
INST. POTENCIA	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha canaletes de protecció de cablejat	Instal·lació de canaletes i protecció del cablejat	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha instal·lat cap sistema d'alarmes al bombament	Instal·lació d'un sistema d'alarmes per a les dos bombes	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	1	1	0	OK	-	-	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	2	0	MAL ESTAT	Les connexions de potencia del bombament estan sense protegir	Instal·lació d'una caixa de protecció per a conservar les connexions de potencia de les bombes	Foto 4
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema de parada d'emergència al quadre elèctric del bombament	Instal·lació d'un selector de parada d'emergència al quadre elèctric	Foto 2
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha selectors de funcionament automàtic i manual al quadre elèctric	Instal·lació nova de maniobra amb selectors	Foto 2
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	MAL ESTAT	Falten unificar tots els cablejats de terra del quadre elèctric per ser equipotencial	Unificar cablejat de terra al quadre elèctric	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	MAL ESTAT	Caixa de comptador elèctric trencada a un metre d'altura en espai públic	Substitució de caixa de comptador	Foto 3
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estan dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a demés d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	2	0	OK	-	-	Foto 5
BARRES CENTRADORES	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
CADENES	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	2	0	MAL ESTAT	Soports oxidats per falta de manteniment	Mantenir soports contra l'oxid.	Foto 4
ESTAT SOPORTS CADENES	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha soports per a les cadenes	Col·locació de dos soports per a les cadenes de les bombes	Foto 4
TAPES BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2300X2300X 3600	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	SI	Hi existeixen filtracions perdudes d'aigües residuals als col·lectors de sortida de les bombes	Reparar col·lector de sortida de les bombes	Foto 6

## 8 E B – POLÍGON.

ESTACIÓ DE BOMBEIG POLIGON	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	2	0	OK	-	-	Foto 2
INST. POTENCIA	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
CANALETES CUADRE I PROTECCIONS	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	2	0	OK	-	-	Foto 3
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	2	0	OK	-	-	Foto 1
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	OK	-	-	Foto 1
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estan dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a més d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	-
BANCADES	2	2	0	OK	-	-	Foto 4 i 5
BARRES CENTRADORES	2	2	0	OK	-	-	Foto 5
CADENES	2	2	0	OK	-	-	Foto 4
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	2	0	OK	-	-	Foto 5
ESTAT SOPORTS CADENES	-	-	-	OK	-	-	Foto 4
TAPES BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2000X2500X 2800	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 9 E B - CLUB DE TENIS

ESTACIÓ DE BOMBEIG CLUB TENIS	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	1	1	0	OK	Nomes hi ha proteccions per una bomba	Instalar proteccions elèctriques per la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	MAL ESTAT	Cablejats solts a dintre del quadre elèctric, sense protegir i sense identificar	Execució de cablejat nou a tot el quadre elèctric	Foto 1
INST. MANIOBRA	0	0	0	NO EXISTEIX	No hi ha instal·lació de maniobra al quadre elèctric	Executar instal·lació de maniobra completa per dos bombes	Foto 2
INST. POTENCIA	1	1	0	OK	Nomes hi ha equips elèctrics de potencia per a una bomba	Instal·lació d'equips de potencia per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRE I PROTECCIONS	1	1	0	MAL ESTAT	Cablejats solts a dintre del quadre elèctric, sense protegir i sense canaletes per agrupar el cablejat	Instal·lació de canaletes i protegir cablejat	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	0	0	0	NO EXISTEIX	-	Instalar equip d'alarmes al quadre elèctric	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	2	0	OK	-	-	-
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	0	0	0	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema de parada de les bombes en cas d'emergència	Instalar un selector de parada d'emergència al quadre elèctric	Foto 2
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	0	0	0	NO EXISTEIX	No hi ha selectors de automàtic i manual al quadre elèctric	Instal·lació completa de maniobra amb selectors d'automàtic i manual	Foto 2
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha cablejat d'equipotencials al quadre elèctric	Instal·lar cablejat equipotencial i connectar a la toma de terra del quadre elèctric	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	OK	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	1	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	EXECUCIÓ DE BOIES NOVES	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	0	0	0	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	-
BOIA SOBREIXIT	0	0	0	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a diferència d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	EXECUCIÓ DE NOVA INSTAL·LACIÓ	-
BANCADES	1	1	0	OK	Nomes hi ha una bancada al bombament	Execució de bancada completa a dintre del bombament	-
BARRES CENTRADORES	1	1	0	ok	Nomes hi ha una barra al bombament	Execució d'una barra completa a dintre del bombament	-
CADENES	1	1	0	ok	Nomes hi ha una cadena al bombament	Col·locació d'una cadena a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	1	1	0	ok	Nomes hi ha un suport instal·lat al bombament	Col·locació d'un suport de barres al bombament	-
ESTAT SOPORTS CADENES	1	1	1	ok	Nomes hi ha un suport instal·lat al bombament	Col·locació d'un suport de cadena al bombament	-
TAPES BOMBAMENT	1	1	1	ok	Nomes hi ha un tapa d'arqueta al bombament	Execució d'obra d'una arqueta amb tapa per poder col·locar la segona bomba al bombament	-
MESURES BOMBAMENT	1	-	-	1000X600 CIRCULAR	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	ok	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 10 E B - CAMP DE FUTBOL

ESTACIÓ DE BOMBEIG CAMP FUTBOL	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions elèctriques per una bomba	Instal·lació de proteccions elèctriques per a la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	MAL ESTAT	Cablejat solt a dintre del quadre elèctric, sense protegir i sense identificar	Instal·lació de cablejat nou per a tot el quadre elèctric	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	1	1	MAL ESTAT	Falten els selectores de la maniobra al quadre elèctric	Instal·lació de selectores de maniobra per a les dos bombes	Foto 2
INST. POTENCIA	2	1	1	OK	Nomes hi ha instal·lació de potencia per a una bomba	Instal·lació de potencia per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	1	MAL ESTAT	Cablejat solt a dintre del quadre elèctric, sense protegir i sense identificar	Instal·lació de canaletes i ordenació del cablejat	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No existeix cap sistema d'alarmes al quadre elèctric	Instal·lació d'un sistema d'alarmes per a les dos bombes	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	OK	-	Afegir instal·lació de maniobra de la segona bomba	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	OK	-	Afegir instal·lació de potencia de la segona bomba	-
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	-
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha selectores per als funcionaments automàtic i manual	Instal·lar selectores de maniobra per a les dos bombes	-
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	OK	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR..	-	-	-	OK	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estan dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a més d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	1	1	OK	Nomes hi ha una bancada al bombament	Execució de bancada completa a dintre del bombament	-
BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una barra al bombament	Execució d'una barra completa a dintre del bombament	-
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena al bombament	Col·locació d'una cadena a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha un suport instal·lat al bombament	Col·locació d'un suport de barres al bombament	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha un suport instal·lat al bombament	Col·locació d'un suport de cadena al bombament	-
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha un tapa d'arqueta al bombament	Execució d'obra d'una arqueta amb tapa per poder col·locar la segona bomba al bombament	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	1000X600 CIRCULAR	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	ok	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 11 E B – BARCELONETA.

ESTACIÓ DE BOMBEIG BARCELONETA	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions elèctriques per a una bomba	Instal·lació de proteccions per a la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	mal estat	Cablejat solt a dintre del quadre sense identificació	Cablejat nou de tot el quadre elèctric	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	1	1	ok	Maniobra per fer funcionar una bomba	Instal·lació de maniobra per a la segona bomba	Foto 2
INST. POTENCIA	2	1	1	ok	Potència per fer funcionar una bomba	Instal·lació de potència per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	mal estat	Canaletes sense tapa i cablejat solt a dintre del quadre elèctric sense identificar	Col·locació de tapes de canaleta i substitució de cablejat elèctric de tot el quadre	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema d'alarmes al quadre elèctric	Instal·lació d'un sistema d'alarmes al quadre elèctric	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de maniobra per una bomba	Realitzar connexions adequades de maniobra per a dos bombes	Foto 4
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de potència per una bomba	Realitzar connexions adequades de potència per a dos bombes	Foto 4
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	1	mal estat	Selector de parada d'emergència trencat, es requereix substituir-lo	Instal·lació d'un selector de parada d'emergència nou	Foto 3
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	1	1	ok	Nomes hi ha selector per una bomba	Instal·lar selector per a la segona bomba	Foto 2
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	ok	-	-	Foto 3
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR..	-	-	-	ok	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats d'una boia de SOBREIXIT electrònica a diferència d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una bancada per a una bomba	Execució d'una bancada completa per a la segona bomba	-
BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha barres centradores per una bomba	Execució de barres centradores per a la segona bomba	-
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena per a la bomba 1	Col·locació de cadena per a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha soports per una bomba	Col·locació de soports per a les barres de la segona bomba	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha suport per a la cadena de la bomba 1	Col·locació d'un suport per a la cadena de la bomba 2	-
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha una tapa per a una bomba	Execució d'una arqueta en tapa per a la col·locació de la segona bomba	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CIRCULAR 800X1300	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	Foto 4
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 12 E B – PETIT RIUMAR.

ESTACIÓ DE BOMBEIG PETIT RIUMAR	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Nomes hi ha proteccions per una bomba	Instal·lació de proteccions elèctriques per a la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha cablejat per a una bomba	Instal·lació de cablejat per a dos bombes	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	1	1	ok	Instal·lació de maniobra per a una bomba	Instal·lació de maniobra per a la segona bomba	Foto 1
INST. POTENCIA	2	1	1	ok	Instal·lació de potencia per a una bomba	Instal·lació de potencia per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	ok	-	-	Foto 1
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema d'alarmes al quadre elèctric	Instal·lació de sistema d'alarmes per a dos bombes	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha connexions de maniobra per una bomba	Execució de connexions de maniobra per a la segona bomba	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha connexions de potencia per una bomba	Execució de connexions de potencia per a la segona bomba	-
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No hi ha cap sistema de parada d'emergència al quadre elèctric	Instal·lació d'un selector de parada d'emergència	-
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	1	1	ok	Selectors per una bomba	Instal·lació de selectors per a la segona bomba	Foto 1
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	ok	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	ok	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a més d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una bancada per a una bomba	Execució d'una bancada completa per a la segona bomba	Foto 6
BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha barres centradores per una bomba	Execució de barres centradores per a la segona bomba	Foto 2
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena per a la bomba 1	Col·locació de cadena per a la segona bomba	Foto 2
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha soports per una bomba	Col·locació de soports per a les barres de la segona bomba	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha suport per a la cadena de la bomba 1	Col·locació d'un suport per a la cadena de la bomba 2	-
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha una tapa per a una bomba	Execució d'una arqueta en tapa per a la col·locació de la segona bomba	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2300X2000X1750	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	ok	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	no	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	no	-	-	-

13 E B – SALVATGINA.

ESTACIÓ DE BOMBEIG SALVATGINA RIUMAR	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN Falta	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER Falta DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELECTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions electricques per nomes una bomba	Instalacio de proteccions electricques per la segona bomba	Foto 1
CABLEJATS CUADRE ELECTRIC	2	1	1	OK	Cablejat per una bomba	Instalacio de cablejat per a la segona bomba	Foto 1
INST. MANIOBRA	2	1	1	ok	Instalacio de maniobra per a una bomba	Instalacio de maniobra per a la segona bomba	Foto 1
INST. POTENCIA	2	1	1	ok	Instalacio de potencia per a una bomba	Instalacio de potencia per a la segona bomba	Foto 1
CANALETES CUADRE I PROTECCIONS	1	1	0	ok	-	-	Foto 1
INSTALACIO ALARMES I COMUNICACIO	2	0	2	NO EXISTEIX	No hi ha instalat cap sistema d'alarmes al quadre electric	Instalar un sistema d'alarmes al quadre electric	Foto 1
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de maniobra per a una bomba	Conexions de maniobra per a la segona bomba	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de potencia per a una bomba	Conexions de potencia per a la segona bomba	-
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELECTRIC	1	1	0	ok	-	-	-
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	1	1	ok	Selector automatic manual per a una bomba	Instalacio d'un selector d'automatic i manual per a la segona bomba	-
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELECTRIC	1	1	0	ok	-	-	Foto 1
COMPONENTS ELECTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP,COMPTADOR..	-	-	-	OK	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECANIQUE</b>							
NÚM DE BOIES MAXIM I MINIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt numero d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execucio de boies noves	-
INTERMITENCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema electric no esta disenyat per funcionar aixi. Seria necessari actualitzar l'instalacio electrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitencia	Execucio de nova instalacio de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaben dotats de una boia de SOBREIXIT electronica a demes d'un sistema semi automatic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execucio de nova instalacio de boies	-
BANCADES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una bancada per a una bomba	Execucio d'una bancada completa per a la segona bomba	-
BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha barres centradores per una bomba	Execucio de barres centradores per a la segona bomba	-
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena per a la bomba 1	Colocacio de cadena per a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha soports per una bomba	Colocacio de soports per a les barres de la segona bomba	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha suport per a la cadena de la bomba 1	Colocacio d'un suport per a la cadena de la bomba 2	-
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha una tapa per a una bomba	Execucio d'una arqueta en tapa per a la colocacio de la segona bomba	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2000x2200x2300	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	Foto 2
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 14 E B – PACA

ESTACIÓ DE BOMBEIG PACA RIUMAR	UNITATS EN L'INVENTARI	UNITATS ACTUAL AL BOMBEIG	UNITATS QUE FAN FALTA	ESTAT DE MANTENIMENT DE L'EXISTENT	DESCRIPCIÓ DE L'EXISTENT	ACTUACIONS A EXECUTAR PER FALTA DE MANTENIMENT	FOTOS
<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>							
PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	2	1	1	OK	Proteccions elèctriques per una bomba	Instal·lació de proteccions per a la segona bomba	Foto 4
CABLEJATS CUADRE ELÈCTRIC	2	1	1	MAL ESTAT	Cablejat sense protecció a dintre del quadre elèctric	Protecció del cablejat en canaletes i degudament senyalitzat	Foto 4
INST. MANIOBRA	2	1	1	ok	Instal·lació de maniobra per una bomba	realització de maniobra per a la segona bomba	Foto 4
INST. POTENCIA	2	1	1	ok	Instal·lació de potencia per una bomba	Realització de instal·lació de potencia per a la segona bomba	Foto 4
CANALETES CUADRES I PROTECCIONS	1	1	0	ok	-	-	Foto 4
INSTAL·LACIÓ ALARMES I COMUNICACIÓ	2	2	0	ok	-	-	Foto 4
CONEXIONS MANIOBRA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de maniobra per una bomba	Instal·lació de connexions de maniobra per a la segona bomba	-
CONEXIONS POTENCIA AL BOMBAMENT	2	1	1	ok	Conexions de potencia per una bomba	Instal·lació de connexions de potencia per a la segona bomba	-
PARADA EMERGENCIA CUADRE ELÈCTRIC	1	0	1	NO EXISTEIX	No existeix cap sistema de parada d'emergència al quadre elèctric	Instal·lar un selector de parada d'emergència al quadre elèctric	-
FUNCIONAMENT AUTO-ZERO-MANUAL	2	1	1	ok	Nomes hi ha selectors per a una bomba	Instal·lació de selectors de automàtic i manual per a la segona bomba	-
EQUIPOTENCIALS I TOMA TERRA CUADRE ELÈCTRIC	1	1	0	ok	-	-	Foto 4
COMPONENTS ELÈCTRICS PREVIS AL CUADRE DEL BOMBAMENT, CGP, COMPTADOR...	-	-	-	ok	-	-	-
<b>INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES</b>							
NÚM DE BOIES MÀXIM I MÍNIM	2	1	1	MAL ESTAT	Nomes hi ha una boia al bombament que controla la marxa-parada de la bomba, cosa que provoca un alt nombre d'enjagades i parades a la bomba sent perjudicial per a la vida d'aquesta.	Execució de boies noves	-
INTERMITÈNCIA DE BOMBES	2	0	2	NO EXISTEIX	L'esquema elèctric no està dissenyat per funcionar així. Seria necessari actualitzar l'instal·lació elèctrica del quadre per poder funcionar amb un sistema d'intermitència	Execució de nova instal·lació de maniobra	-
BOIA SOBREIXIT	1	0	1	NO EXISTEIX	Aquests bombaments estaven dotats de una boia de SOBREIXIT electrònica a més d'un sistema semi automàtic de funcionament en boies, on treballava el bombament amb un joc de boies de: seguretat, parada, marxa 1, marxa 2 i sobreixit.	Execució de nova instal·lació de boies	-
BANCADES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una bancada per a una bomba	Execució d'una bancada completa per a la segona bomba	-
BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha barres centradores per una bomba	Execució de barres centradores per a la segona bomba	-
CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha una cadena per a la bomba 1	Col·locació de cadena per a la segona bomba	-
SOPORTS BARRES CENTRADORES	2	1	1	ok	Nomes hi ha soports per una bomba	Col·locació de soports per a les barres de la segona bomba	-
ESTAT SOPORTS CADENES	2	1	1	ok	Nomes hi ha un suport per a la cadena de la bomba 1	Col·locació d'un suport per a la cadena de la bomba 2	-
TAPES BOMBAMENT	2	1	1	ok	Nomes hi ha una tapa per a una bomba	Execució d'una arqueta en tapa per a la col·locació de la segona bomba	-
MESURES BOMBAMENT	-	-	-	CUADRAT 2400X2400X 2300	-	-	-
ESTAT PAREDS BOMBAMENT	-	-	-	OK	-	-	-
FILTRACIONS PAREDS	-	-	-	NO	-	-	-
FILTRACIONS COLECTORS	-	-	-	NO	-	-	-

## 1.2-PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ EN ELS ESTACIONS DE BOMBAMENT D'AIGÜES RESIDUALS

PRESSUPOST PER DEIXAR ELS BOMBEJOS EN EL SEU ESTAT ORIGINAL					
	SITUACIÓ-DENOMINACIÓ	COST D'EXECUCIÓ MATERIAL			COST D'EXECUCIÓ MATEMÀTICA
		COMPONENTS ELÈCTRICS	COMPONENTS MECÀNICS	MÀ D'OBRA	
EB 1	POLLA	5.367,50	3.123,89	5.367,50	13.858,89
EB 2	MOLI DELS MIRONES	3.113,15	1.556,58	858,80	5.528,53
EB 3	CONESA	1.782,01	1.932,30	2.415,38	6.129,69
EB 4	LA PAU 1	2.361,70	3.327,85	2.415,38	8.104,93
EB 5	LA PAU 2	3.220,50	2.844,78	2.415,38	8.480,65
EB 6	ESQUILADOR	2.952,13	3.435,20	3.220,50	9.607,83
EB 7	BARRACOT	2.093,33	858,80	858,80	3.810,93
EB 8	POLIGON	0,00	912,48	1.073,50	1.985,98
EB 9	CLUB DE TENIS	5.367,50	3.220,50	4.830,75	13.418,75
EB 10	CAMP DE FUTBOL	5.367,50	3.220,50	4.830,75	13.418,75
EB 11	BARCELONETA	5.367,50	3.542,55	2.039,65	10.949,70
EB 12	PETIT RIUMAR	2.683,75	4.401,35	3.113,15	10.198,25
EB 13	SALVATGINA	2.469,05	3.435,20	2.791,10	8.695,35
EB 14	PACA	2.254,35	2.898,45	2.361,70	7.514,50
<b>TOTAL PEM.....</b>					<b>121.702,70</b>
<b>DESPESES GENERALS I BENEFICI INDUSTRIAL 19</b>					<b>23.123,51</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>144.826,21</b>
<b>I V A.</b>					<b>30.413,50</b>
<b>TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTE</b>					<b>175.239,71</b>

## 2- RENOVACIÓ DE LES ESCOMESSES DE SANEJAMENT

Per fer una estimació de les escomeses de sanejament (a falta de dades reals de les escomeses realitzades per Sorea durant la vigència del seu contracte 1996- 2022) com sabem que hi ha 4.644 escomeses de sanejament, podem afirmar que un número adequat escomeses de sanejament executades per la Sorea durant aquest període seria de 1.830 escomeses de sanejament entre 1996 i 2022, Si aquesta dada s'extrapola amb el 47,79% del control estadístic realitzat, resulta un total d'escomeses a modificar de: 875 que amb el preu unitari justificat en l'annex 4 correspon a la quantitat de: 875 escomeses a 1.001,73, €, ascendeix a un pressupost PEC total de: **876.069,98 €**

Projecte: PREU UNITARI ESCOMESA SANEJAMENT

Capítol	Import
1 Actuacions prèvies .....	103,20
2 Demolicions .....	44,48
3 Condicionament del terreny .....	88,04
4 Escomesa .....	459,98
<b>Pressupost d'execució material</b>	<b>695,70</b>
13% de despeses generals	90,44
6% de benefici industrial	41,74
<b>Suma</b>	<b>827,88</b>
21%	173,85
<b>Pressupost d'execució per contracta</b>	<b>1.001,73</b>

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de MIL U EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS.

## 3- DANYS DIRECTES EN LES VIES PÚBLIQUES A CAUSA DE LES REPARACIONS DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

En l'annex 3 de l'informe de reversió, s'adjunta les fotografies dels danys directes provocats en els paviments de les vies públiques de Deltebre, deguts a la incorrecta execució del prestador del servei de les reposicions dels paviments en les actuacions de reparació que ha vingut fen en la via pública.

Resulten un total de 1.208,5 m<sup>2</sup> a reparar entre tots els carrers. Que multiplicat pel preu unitari 58,42 €/m<sup>2</sup> dona un preu d'execució material de 70.600,57 € i de preu PEC, de **101.659,02 €**.

Projecte: REPARACIÓ PAVIMENTS PER AVARIES DE LA XARXA D'AIGUA

<b>Capítol</b>	<b>Import</b>
<b>1 REPARACIÓ DE SOTS EN CALÇADA PER ESCAPES D'AIGUA POTABLE .....</b>	<b>58,42</b>
<b>Pressupost d'execució material</b>	<b>58,42</b>
13% de despeses generals	7,59
6% de benefici industrial	3,51
<b>Suma</b>	<b>69,52</b>
21%	14,60
<b>Pressupost d'execució per contracta</b>	<b>84,12</b>

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS.

#### 4- ACTUACIONS EN VÀLVULES I HIDRANTS

Es reproduïx el detall contingut a l'informe de reversió dels actius.



## **ANNEX 3 VALORACIÓ ECONÒMICA**

**QUADRE DE PREUS NÚM. 1**

**QUADRE DE PREUS NÚM. 2**

**AMIDAMENTS**

**PRESSUPOST PARCIAL**

**PRESSUPOST PEM**

**PRESSUPOST PEC**

## Quadre de preus nº 1

**Advertència:** Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la rebaixa que resulti en la subhasta en el seu cas, són els que fan de base al contracte, i s'utilitzaran per valorar l'obra executada, segons la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, considerant inclosos en ells els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la unitat d'obra que defineixen, d'acord amb el que prescriu la Clàusula 51 del Plec abans esmentat, de manera que el Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació, sota cap pretext d'error o omissió.

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	<p><b>1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE</b></p> <p>u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 350 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició, muntada en pericó de canalització soterrada</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	2.494,78	DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2	<p>u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 300 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició, muntada en pericó de canalització soterrada</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	2.494,78	DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3	<p>u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 250 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició, muntada en pericó de canalització soterrada</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	1.936,44	MIL NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4	u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1.271,04	MIL DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
1.5	u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 110 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	729,50	SET-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
1.6	u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 90 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	450,18	QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.7	u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 75 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	371,41	TRES-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.8	u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 63 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	251,31	DOS-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.9	u Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	576,38	CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.10	m Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,00	QUATRE EUROS
1.11	m² Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic i excavació de la base de sahorres de 35 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic i retroexcavadora, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal. Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	19,88	DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.12	m³ Base granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	22,52	VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.13	<p>m² Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiónica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	0,58	CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
1.14	<p>m² Capa de 7 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/70 D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	17,03	DISSET EUROS AMB TRES CÈNTIMS
1.15	<p>m² Reg d'adherència amb 0,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	0,34	TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.16	<p>m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	13,38	TRETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
<p>Deltebre, 4 d'octubre de 2022 El Tècnic Cap d'Obres Públiques i Serveis Municipals</p>			

Quadre de preus nº 1

Alfons Fors Callau



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import				
		Parcial (Euros)	Total (Euros)			
3	<b>DMF020</b> m <sup>2</sup> Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. <b>Inclou:</b> Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. <b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. <b>Criteri de mesura d'obra:</b> S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,158 h	26,130	4,13	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,385 h	21,770	8,38	
		(Maquinària)				
		Martell pneumàtic.	0,412 h	4,750	1,96	
		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m <sup>3</sup> /min.	0,206 h	8,050	1,66	
		(Mitjans auxiliars)			0,32	
		Costos indirectes			0,33	
			<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>16,78</b>
	<b>Són SETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>					
4	<b>DMF020b</b> m <sup>2</sup> Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic i excavació de la base de sahorres de 35 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic i retroexcavadora, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal. <b>Inclou:</b> Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal. <b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. <b>Criteri de mesura d'obra:</b> S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,158 h	26,130	4,13	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,385 h	21,770	8,38	
		(Maquinària)				
		Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,050 h	59,510	2,98	
		Martell pneumàtic.	0,412 h	4,750	1,96	
		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m <sup>3</sup> /min.	0,206 h	8,050	1,66	
		(Mitjans auxiliars)			0,38	
		Costos indirectes			0,39	
	<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>19,88</b>		
	<b>Són DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>					

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import				
		Parcial (Euros)	Total (Euros)			
5	<p><b>MBG011</b> m³ Base granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.</p> <p><b>Criteri de valoració econòmica:</b> El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p><b>Inclou:</b> Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>					
		(Mà d'obra)				
		Peó ordinari construcció.	0,203 h	18,060	3,67	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,011 h	46,600	0,51	
		Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,...	0,106 h	47,670	5,05	
		Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,106 h	10,780	1,14	
		(Materials)				
		Tot-u reciclat de formigó, de granulometria compresa ...	2,400 t	4,700	11,28	
		(Mitjans auxiliars)			0,43	
Costos indirectes			0,44			
	<b>Total per m³:</b>			<b>22,52</b>		
	<b>Són VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m³</b>					
6	<p><b>MBG011b</b> m³ Base granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.</p> <p><b>Criteri de valoració econòmica:</b> El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p><b>Inclou:</b> Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>					
		(Mà d'obra)				
		Peó ordinari construcció.	0,203 h	18,060	3,67	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,011 h	46,600	0,51	
		Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,...	0,106 h	47,670	5,05	
		Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,106 h	10,780	1,14	
		(Materials)				
		Tot-u reciclat de formigó, de granulometria compresa ...	2,400 t	4,700	11,28	

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mitjans auxiliars) Costos indirectes	0,43 0,44	
	<b>Total per m³:</b>		<b>22,52</b>
<b>7</b>	<b>MPB010</b> m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil. 0,003 h 26,130	0,08	
	Ajudant construcció d'obra civil. 0,012 h 21,770	0,26	
	(Maquinària) Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2... 0,001 h 71,760	0,07	
	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t. 0,001 h 78,730	0,08	
	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW. 0,001 h 62,600	0,06	
	(Materials) Mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/... 0,115 t 70,120	8,06	
	(Mitjans auxiliars)	0,17	
	Costos indirectes	0,18	
	<b>Total per m²:</b>		<b>8,96</b>
	<b>Són VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m²</b>		
<b>8</b>	<b>MPB010d</b> m² Capa de 7 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/70 D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	(Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil. 0,019 h 26,130	0,50	
	Ajudant construcció d'obra civil. 0,086 h 21,770	1,87	
	(Maquinària) Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2... 0,012 h 71,760	0,86	
	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t. 0,012 h 78,730	0,94	
	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW. 0,010 h 62,600	0,63	
	(Materials) Mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/... 0,165 t 70,120	11,57	
	(Mitjans auxiliars)	0,33	
	Costos indirectes	0,33	

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<b>Total per m²:</b>		<b>17,03</b>
	<b>Són DISSET EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m²</b>		
9	<p><b>MPB010e</b> m² Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.</p> <p><b>Criteri de valoració econòmica:</b> El preu no inclou la capa base.</p> <p><b>Inclou:</b> Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,019 h	26,130
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,086 h	21,770
	(Maquinària)		
	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2...	0,012 h	71,760
	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	0,012 h	78,730
	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	0,010 h	62,600
	(Materials)		
	Mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/...	0,115 t	70,120
	(Mitjans auxiliars)		0,26
	Costos indirectes		0,26
	<b>Total per m²:</b>		<b>13,38</b>
	<b>Són TRETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m²</b>		
10	<p><b>MPB030</b> m² Capa de 8 cm d'espessor de mescla bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM 8B, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració.</p> <p><b>Criteri de valoració econòmica:</b> El preu no inclou la capa base.</p> <p><b>Inclou:</b> Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,004 h	26,130
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,019 h	21,770
	(Maquinària)		
	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2...	0,002 h	71,760
	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	0,002 h	78,730
	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	0,002 h	62,600
	(Materials)		
	Mescla bituminosa discontinua en calent, tipus BBTM ...	0,184 t	53,870
	(Mitjans auxiliars)		0,22
	Costos indirectes		0,22
	<b>Total per m²:</b>		<b>11,29</b>
	<b>Són ONZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per m²</b>		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import				
		Parcial (Euros)	Total (Euros)			
11	<p><b>MPB100</b> m<sup>2</sup> Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.</p> <p><b>Inclou:</b> Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,003 h	26,130	0,08	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,003 h	21,770	0,07	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	0,003 h	48,830	0,15	
		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	0,001 h	14,300	0,01	
		(Materials)				
		Emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50...	1,000 kg	0,250	0,25	
		(Mitjans auxiliars)			0,01	
		Costos indirectes			0,01	
			<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>0,58</b>
			<b>Són CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>			
12	<p><b>MPB100b</b> m<sup>2</sup> Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.</p> <p><b>Inclou:</b> Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</p> <p><b>Criteri d'amidament de projecte:</b> Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p><b>Criteri de mesura d'obra:</b> Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,003 h	26,130	0,08	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,003 h	21,770	0,07	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	0,003 h	48,830	0,15	
		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	0,001 h	14,300	0,01	
		(Materials)				
		Emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50...	1,000 kg	0,250	0,25	
		(Mitjans auxiliars)			0,01	
		Costos indirectes			0,01	
			<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>0,58</b>
			<b>Són CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>			

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import				
		Parcial (Euros)	Total (Euros)			
13	<b>MPB110</b> m <sup>2</sup> Reg d'adherència amb 0,5 kg/m <sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. <b>Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,002 h	26,130	0,05	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,002 h	21,770	0,04	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	0,002 h	48,830	0,10	
		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	0,001 h	14,300	0,01	
		(Materials)				
		Emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60...	0,500 kg	0,240	0,12	
		(Mitjans auxiliars)			0,01	
		Costos indirectes			0,01	
			<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>0,34</b>
			<b>Són TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>			
14	<b>MPB110b</b> m <sup>2</sup> Reg d'adherència amb 0,5 kg/m <sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. <b>Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
		(Mà d'obra)				
		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,002 h	26,130	0,05	
		Ajudant construcció d'obra civil.	0,002 h	21,770	0,04	
		(Maquinària)				
		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m <sup>3</sup> de capacitat.	0,002 h	48,830	0,10	
		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	0,001 h	14,300	0,01	
		(Materials)				
		Emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60...	0,500 kg	0,240	0,12	
		(Mitjans auxiliars)			0,01	
		Costos indirectes			0,01	
			<b>Total per m<sup>2</sup>:</b>			<b>0,34</b>
			<b>Són TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m<sup>2</sup></b>			

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
15	<b>PM23-4BCW</b> u Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	3,000 h	23,320	69,96
	Oficial 1a muntador	3,000 h	27,010	81,03
	(Materials)			
	Hidrant soterr.pericó reg., 1x100mm,connex.D=4"	1,000 u	409,810	409,81
	P.p.elements especials p/hidrants	1,000 u	2,020	2,02
	(Mitjans auxiliars)			2,26
	Costos indirectes			11,30
		<b>Total per u:</b>		<b>576,38</b>
	<b>Són CINQ-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per u</b>			
16	<b>PN10-B</b> u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 300 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	4,760 h	23,320	111,00
	Oficial 1a muntador	2,380 h	27,010	64,28
	(Maquinària)			
	Camió grua 3t	2,380 h	50,240	119,57
	(Materials)			
	Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=350mm,...	1,000 u	2.148,380	2.148,38
	(Mitjans auxiliars)			2,63
	Costos indirectes			48,92
	<b>Total per u:</b>		<b>2.494,78</b>	
	<b>Són DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per u</b>			

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
17	<b>PN10-B3TA u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 63 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment</b> <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	0,360 h	23,320	8,40
	Oficial 1a muntador	0,360 h	27,010	9,72
	(Materials)			
	Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=63 mm,P...	1,000 u	227,990	227,99
	(Mitjans auxiliars)			0,27
	Costos indirectes			4,93
	<b>Total per u:</b>			<b>251,31</b>
	<b>Són DOS-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per u</b>			
18	<b>PN10-B3TM u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 75 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada</b> <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	1,120 h	23,320	26,12
	Oficial 1a muntador	1,120 h	27,010	30,25
	(Materials)			
	Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=75 mm,P...	1,000 u	306,910	306,91
	(Mitjans auxiliars)			0,85
	Costos indirectes			7,28
	<b>Total per u:</b>			<b>371,41</b>
	<b>Són TRES-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per u</b>			

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
19	<b>PN10-B3TU u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment</b> <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	2,400 h	23,320	55,97
	Oficial 1a muntador	1,200 h	27,010	32,41
	(Maquinària)			
	Camió grua 3t	1,200 h	50,240	60,29
	(Materials)			
	Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=200mm,...	1,000 u	1.096,120	1.096,12
	(Mitjans auxiliars)			1,33
	Costos indirectes			24,92
<b>Total per u:</b>			<b>1.271,04</b>	
<b>Són MIL DOS-CENTS SETANTA-U EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS per u</b>				
20	<b>PN10-B3U7 u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 90 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada</b> <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>			
	(Mà d'obra)			
	Ajudant muntador	1,430 h	23,320	33,35
	Oficial 1a muntador	1,430 h	27,010	38,62
	(Materials)			
	Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=90 mm,P...	1,000 u	368,300	368,30
	(Mitjans auxiliars)			1,08
	Costos indirectes			8,83
	<b>Total per u:</b>			<b>450,18</b>
	<b>Són QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per u</b>			

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
21	<b>PN10-B3U9</b> u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 350 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>				
		(Mà d'obra)			
		Ajudant muntador	4,760 h	23,320	111,00
		Oficial 1a muntador	2,380 h	27,010	64,28
		(Maquinària)			
		Camió grua 3t	2,380 h	50,240	119,57
		(Materials)			
		Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=350mm,...	1,000 u	2.148,380	2.148,38
		(Mitjans auxiliars)			2,63
		Costos indirectes			48,92
	<b>Total per u:</b>		<b>2.494,78</b>		
	<b>Són DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per u</b>				
22	<b>PN10-B3UA</b> u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 250 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>				
		(Mà d'obra)			
		Ajudant muntador	4,420 h	23,320	103,07
		Oficial 1a muntador	2,210 h	27,010	59,69
		(Maquinària)			
		Camió grua 3t	2,210 h	50,240	111,03
		(Materials)			
		Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=250mm,...	1,000 u	1.622,240	1.622,24
		(Mitjans auxiliars)			2,44
		Costos indirectes			37,97
	<b>Total per u:</b>		<b>1.936,44</b>		
	<b>Són MIL NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per u</b>				

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
23	<p><b>PN10-B3UH u Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 110 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada</b>  <b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b></p> <p>(Mà d'obra)                      Ajudant muntador 1,870 h 23,320 43,61                      Oficial 1a muntador 1,870 h 27,010 50,51                      (Materials)                      Vàlvula comporta,manual,extrems ranur.DN=110mm,... 1,000 u 619,670 619,67                      (Mitjans auxiliars) 1,41                      Costos indirectes 14,30</p> <p style="text-align: right;"><b>Total per u: 729,50</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Són SET-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per u</b></p> <p style="text-align: center;">Deltebre, 4 d'octubre de 2022                      El Tècnic Cap d'Obres Públiques i Serveis Municipals</p> <p style="text-align: center;">Alfons Fors Callau</p>		

Amidament

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
1.1 PN10-B3U9	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 350 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	1,000	
1.2 PN10-B	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 300 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	3,000	
1.3 PN10-B3UA	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 250 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	2,000	
1.4 PN10-B3TU	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	2,000	
1.5 PN10-B3UH	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 110 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	5,000	
1.6 PN10-B3U7	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 90 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.					
					Total u.....:	3,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
<b>1.7 PN10-B3TM</b>	<b>u</b>	<b>Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 75 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició, muntada en pericó de canalització soterrada</b>					
		<b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>					
CANVIAR TOTALMENT	36				36,000		
NO TENEN VÀLVULA PRÈVIA	11	0,500			5,500		
ALTRES REPARACIÓ I CANVIS	25	0,300			7,500		
AFER OPER NOVES							
					Total u.....:	49,000	
<b>1.8 PN10-B3TA</b>	<b>u</b>	<b>Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 63 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició, muntada superficialment</b>					
		<b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>					
					Total u.....:	5,000	
<b>1.9 PM23-4BCW</b>	<b>u</b>	<b>Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior</b>					
		<b>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</b>					
					Total u.....:	42,000	
<b>1.10 DMC010b</b>	<b>m</b>	<b>Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</b>					
		<b>Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</b>					
		<b>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</b>					
		<b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m.....:	276,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
<b>1.11 DMF020b</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic i excavació de la base de sahorres de 35 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic i retroexcavadora, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal.</b> <b>Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	276,000	
<b>1.12 MBG011b</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Base granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.</b> <b>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</b> <b>Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000	0,250	1,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000	0,250	3,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000	0,250	2,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000	0,250	2,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000	0,250	5,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000	0,250	3,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000	0,250	6,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000	0,250	5,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000	0,250	42,000		
					Total m <sup>3</sup> .....:	69,000	
<b>1.13 MPB100b</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.</b> <b>Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	276,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
<b>1.14 MPB010d</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Capa de 7 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/70 D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.</b> <b>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.</b> <b>Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	276,000	
<b>1.15 MPB110b</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Reg d'adherència amb 0,5 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.</b> <b>Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	276,000	
<b>1.16 MPB010e</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.</b> <b>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.</b> <b>Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</b> <b>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</b> <b>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</b>					
VÀLVULA DE 350 MM	1	2,000	2,000		4,000		
VÀLVULA DE 300 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 250 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVULA DE 200 MM	2	2,000	2,000		8,000		
VÀLVUALA DE 110 MM	5	2,000	2,000		20,000		
VÀLVULA DE 90 MM	3	2,000	2,000		12,000		
VÀLVULA DE 75 MM	6	2,000	2,000		24,000		
VÀLVULES	5	2,000	2,000		20,000		
HIDRANTS	42	2,000	2,000		168,000		
					Total m <sup>2</sup> .....:	276,000	

Pressupost: SOREA BO

Pressupost parcial nº 1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.1	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 350 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	2.494,78	2.494,78
1.2	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 300 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	3,000	2.494,78	7.484,34
1.3	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 250 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	1.936,44	3.872,88
1.4	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	1.271,04	2.542,08
1.5	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 110 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	5,000	729,50	3.647,50

Pressupost parcial nº 1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.6	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 90 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	3,000	450,18	1.350,54
1.7	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 75 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada en pericó de canalització soterrada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	49,000	371,41	18.199,09
1.8	u	Vàlvula de comporta segons la norma UNE-EN 1171, manual, amb extrems ranurats, de 63 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament de volant de fosa amb indicador de posició,muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	5,000	251,31	1.256,55
1.9	u	Hidrants soterrats amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	42,000	576,38	24.207,96
1.10	m	Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	276,000	4,00	1.104,00

Pressupost parcial nº 1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE

Núm.	U	Descripció	Amidament	Preu (€)	Import (€)
1.11	m <sup>2</sup>	<p>Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic i excavació de la base de sahorres de 35 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic i retroexcavadora, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal.</p> <p>Inclou: Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor inclòs transport a abocador municipal.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</p>	276,000	19,88	5.486,88
1.12	m <sup>3</sup>	<p>Base granular amb tot-u reciclat de formigó, 0/40 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 95% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.</p>	69,000	22,52	1.553,88
1.13	m <sup>2</sup>	<p>Reg d'emprimació amb 1,0 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiónica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.</p> <p>Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	276,000	0,58	160,08
1.14	m <sup>2</sup>	<p>Capa de 7 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 surf B 50/70 D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.</p> <p>Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	276,000	17,03	4.700,28

**Pressupost parcial nº 1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE**

<b>Núm.</b>	<b>U</b>	<b>Descripció</b>	<b>Amidament</b>	<b>Preu (€)</b>	<b>Import (€)</b>
1.15	m <sup>2</sup>	Reg d'adherència amb 0,5 kg/m <sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Inclou: Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	276,000	0,34	93,84
1.16	m <sup>2</sup>	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	276,000	13,38	3.692,88
<b>Total pressupost parcial nº 1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE:</b>					<b>81.847,56</b>

## Pressupost d'execució material

	Import (€)
1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE	81.847,56
<b>Total .....</b>	<b>81.847,56</b>

**Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de VUITANTA-U MIL VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS  
AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS.**

Deltebre, 4 d'octubre de 2022  
El Tècnic Cap d'Obres Públiques i Serveis Municipals

Alfons Fors Callau

Projecte: SOREA BO

<b>Capítol</b>	<b>Import</b>
<b>1 VALVULERIA XARXA AIGUA POTABLE .....</b>	<b>81.847,56</b>
<b>Pressupost d'execució material</b>	<b>81.847,56</b>
13% de despeses generals	10.640,18
6% de benefici industrial	4.910,85
<b>Suma</b>	<b>97.398,59</b>
21%	20.453,70
<b>Pressupost d'execució per contracta</b>	<b>117.852,29</b>

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT DISSET MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS.

Deltebre, 4 d'octubre de 2022  
El Tècnic Cap d'Obres Públiques i Serveis  
Municipals

Alfons Fors Callau

## RESUM DE LES INVERSIONS PREVISTES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

D'acord amb les previsions fetes en aquest Annex, el resum de les inversions a realitzar per l'adjudicatari és el següent:

Capítol de reparacions	PEC+IVA	PEM
Manteniment de la Vàlvuleria i hidrants	117.852,29 €	81.847,55 €
Danys als paviments en reparacions de fuites	101.659,02 €	70.601,44 €
Adequació en els pous de bombeig al seu estat inicial	175.239,71 €	121.702,69 €
Renovació escomeses per falta d'impermeabilització	876.069,98 €	608.424,18 €
<b>TOTALS</b>	<b>1.270.821,00 €</b>	<b>882.575,87 €</b>

És a dir, l'import d'execució material de les inversions a càrrec del concessionari és de: VUIT-CENTS VUITANTA DOS MIL CINQ-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA SET CÈNTIMS (882.575,87€).

ANNEX 3  
MANUAL D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

## **Material i execució xarxa aigua potable**

El material de les conduccions d'aigua potable, preferentment serà polietilè d'alta densitat per a conduccions de diàmetres interiors menors de 60 mm. Per a diàmetres superiors als 60 mm, opcionalment, i prèvia autorització de l'Ajuntament de Deltebre, es podrà emprar fosa dúctil. En qualsevol cas, no s'emprarà mai fibrociment ni PVC.

El disseny de la xarxa sempre haurà de ser aprovat per l'Ajuntament de Deltebre.

Tots els materials utilitzats seran de conformitat amb el reial decret 3/2023 de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, el seu control i subministrament, o norma que el substitueixi.

Les conduccions de polietilè en la xarxa de distribució tindran SDR 11, sèrie 5, amb timbratge PN16. En les escomeses s'admet el timbratge PN10.

El tub es subministrarà amb taps de protecció en tots dos extrems, i anirà provist, a més del marcat específic per la normativa, de la inscripció "Apto para uso alimentario"

Totes les canonades aniran marcades amb la Marca de Qualitat AENOR per 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).

Les unions en les conduccions de polietilè es faran amb maneguets electrosoldats de polietilè d'alta densitat PE100, segons UNE-EN 53965, amb pressió nominal de 16 bar. Les peces seran injectades i no manipulades. Tots els altres accessoris seran també de polietilè electrosoldable o bé seran de fosa dúctil amb unió amb brides i cargols d'acer inoxidable, sens la fosa segons la norma UNE-EN 12842.

En cas d'accessoris de fosa dúctil, l'anell de tracció serà de llautó o resina acetàlica i la junta serà d'elastòmer EPDM o NBR de característiques segons UNE-EN 681-1.

Les canonades de fosa dúctil seran segons la norma UNE-EN 542.2002, amb revestiment exterior de zinc metàl·lic, en capa de, com a mínim, 200 g/m<sup>2</sup>, recobert amb pintura bituminosa de 60 micres de gruix mínim. Interiorment aniran revestits amb morter de ciment. Els tubs tindran extrems endoll i llis, subministrant-los amb taps als dos extrems. Les unions entre tubs seran del tipus unió automàtica, amb anella d'elastòmer EPDM o NBR, segons UNE-EN 681-1.

Els accessoris de fosa també tindran revestiment exterior de zinc metàl·lic, en capa de, com a mínim, 200 g/m<sup>2</sup>, recobert amb pintura bituminosa de 60 micres de gruix mínim. Interiorment aniran revestits amb pintura epoxi d'un gruix mínim de 100 micres.

En quant a les derivacions de la xarxa general, per a escomeses, aquestes seran amb collarí de presa per diàmetres de fins a 2", per a diàmetres superiors la derivació es farà amb una T. Els collarins de presa en càrrega hauran de ser del tipus de tancament mitjançant espàtula. Tot els elements metàl·lics seran d'acer inoxidable AISI INOX 316.

Les vàlvules de tancament seran de comporta d'asentament elàstic per a diàmetres inferiors als 200 mm, i de comporta metàl·lica per a diàmetres fins a 300 mm. A partir dels 300 mm les vàlvules seran de papallona.

Les noves vàlvules no s'instal·laran dins d'arqueta, sinó que seran del tipus trampilló a vorera, mitjançant un tub de plàstic de diàmetre interior de 90 mm i una tapa de registre a nivell de vorera.

Els hidrants d'incendis tindran un diàmetre mínim de 100 mm, i el seu cabal serà de 1.000 l/min durant, al menys, dos hores, amb una pressió mínima de 1 bar, i seran de columna seca, amb sistema automàtic. En la instal·lació dels hidrants d'incendis sempre s'intercalerà una vàlvula de tall entre la derivació de la xarxa i l'hidrant.

La fondària a la que es col·locaran les conduccions serà tal que, com a mínim, quedaran 60 cm des de la seva generatriu superior, fins a la coronació del paviment. La col·locació es farà sobre llit de sorra o sauló de 10 cm de gruix, col·locat sobre el fons de rasa lliure de pedres i compactat, i es cobriran les costelles laterals amb el mateix material, completant-se el rebliment fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior. Sobre a sorra de recobriment es col·locarà una cinta plàstica de color blau d'identificació de canalització d'aigua.

Per al rebliment de la rasa s'empraran terres classificables com a material adequat o seleccionat, segons el PG3, que, en el seu cas podran provenir del material excavat, si reuneix aquestes condicions.

El material del paviment a reposar serà de les mateixes característiques del paviment previ existent.

Els accessoris que no siguin embridats hauran d'ancorar-se a les parets de la rasa mitjançant cunyes de formigó in situ.

Adicionalment a tot l'anterior:

- En els carrers de la ciutat, la canonada es col·locarà preferentment sota les voreres.
- En zones on el trànsit rodat pugui provocar càrregues que no siguin absorbides per les pròpies terres, degut a poca profunditat o a que la influència de la seva magnitud es elevada, s'instal·larà canonada de fosa dúctil.
- Cal acomplir amb els requisits exigibles pel que fa a la distància entre canonades, canals d'aigua i les d'altres serveis com gas, electricitat i telecomunicacions, que estableix el Decret 120/1992 de 28 d'abril que regulen les característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol, modificat pel Decret 196/1992 de 4 d'agost.
- Cal acomplir les prescripcions tècniques de l'Ordenança Municipal d'Obres de l'Ajuntament.
- Cal acomplir l'ordre TIC/341/2003 de 22 de juliol del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Per qualsevol actuació al subsol es responsabilitat de l'empresa constructora el sol·licitar els serveis afectats i realitzar les cales necessàries per a la localització efectiva dels mateixos.

Per a la recepció de les obres realitzades s'exigirà el lliurament de la documentació gràfica as-built,

en format .dwg, a més dels certificats de realització de proves d'estanqueïtat, sempre en presència de personal de l'Ajuntament de Deltebre, més els certificats d'aptitud dels materials emprats en compliment del RD3/2023 o norma que el substitueixi, i certificats de qualitat dels fabricants dels materials emprats.

### **Material i execució xarxa de clavegueram**

Els tubs seran de polietilè estructurat.

#### Tubs de polietilè

Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, rigidesa anular SN8, segons la norma UNE-EN 13476-3.

#### Tubs de PVC

Corrugats SN8, sanejament teula, tipus B. Paret estructurada doble capa, llisa interior i corrugada exterior. Rigidesa anular SN8, segons la norma UNE-EN 13476-3.

#### Col·locació

Es col·locarà en rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat:  $\geq 100$  cm. En cas que no s'aconsegueixi aquest recobriment caldrà recobrir el tub amb 10 cm de formigó.

Amplària de la rasa:  $\geq$  diàmetre exterior + 500 mm i  $\geq 0,60$  m

Gruix llit d'assentament de sorra:  $\geq 10 +$  diàmetre exterior / 10 cm

#### Escameses

Les escameses a la xarxa de clavegueram s'executaran amb tubs de polietilè o PVC, disposant de clips elastomèrics, o clips mecànics amb junta elàstica i entroncaments encolats a 45° i 90° per a col·lectors fins a DN500.

#### Condicions d'execució

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

### Pous de Registre

Els pous de registre seran de secció circular amb diàmetre 100 cm, amb solera amb mitja canya formigó en massa HM - 30 / B / 20 / XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m<sup>3</sup> i relació aigua ciment  $\leq 0.5$  de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 11,5 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre.

## Embornals

La caixa dels embornals podrà ser prefabricada de formigó  $f_{ck}=25$  MPa, o formigó in situ de la mateixa resistència, de dimensions interiors 50x30x60 cm, amb bastiment i reixa de fosa dúctil, classe C-250 segons UNE-EN 124, abatible i cademat antirroboratori, revestida de pintura bituminosa i amb relleu antilliscant a la seva part superior.

## ANNEX 4

### PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

## **PRESCRIPCIONS GENERIQUES DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.**

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat, allà on sigui obligatori.

Cada subcontractista portará el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra. En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposará de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran piquetes de terra necessàries. Això serà d'aplicació únicament en els casos d'obres de durada superior a 1 setmana en el mateix emplaçament.

Quedarà expressament prohibit efectuar el manteniment o l'engreixat de les màquines en funcionament.

La presència dels Recursos Preventius serà obligatòria durant l'execució de processos perillosos o feines amb riscos especials.

## **MITJANS DE PROTECCIÓ**

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil. Quan, per circumstàncies de treball, es produeix un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament. Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant seran reposades immediatament.

Els mitjans de protecció personal, simultàniament amb els de protecció col·lectiva, seran d'ús obligatori, sempre que sigui necessari reduir o eliminar els riscos professionals.

## **RISCOS IDENTIFICATS A L'AREA DEL TREBALL.**

- Els riscos més significatius per a l'operari a l'àrea de treball són :
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic
  - Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
  - Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques.
  - Caigudes de material, rebots.
  - Ambient excessivament sorollós.

- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Caigudes a diferents alçades.
- Caigudes al mateix nivell.
- Aixafaments.
- Atropellament per maquinària.
- Atrapaments.
- Col·lisions i bolcaments.
- Cops i talls.
- Inhalació de pols (generada per la runa en general o pols amb contingut d'amiant en el cas de connexions a una xarxa preexistent de material fibrociment).
- Inhalació de fums.
- Projecció de partícules als ulls.
- Sorolls.
- Moviment i aixecament de càrregues

## **EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)**

### PROTECCIONS A TENIR EN COMPTE.

**ROBA DE TREBALL:** Quan un treballador, estigui sotmès a determinats riscos d'accidents o feines especialment brutes, utilitzarà roba de treball que li serà facilitada per la pròpia empresa. En el cas de risc d'inhalació d'amiant usarà roba de protecció adequada, segons estableix el article 9 del RD 396/2006 de 31 de març, en virtut del qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables a les feines amb risc d'exposició a l'amiant, les característiques de la qual tenim recollides en un altre document específic anomenat: "Pla de Treball per a les tasques que impliquin manipulació de canonades amb fibrociment".

**PROTECCIÓ DEL CAP:** Sempre que el treballador estigui en constant exposició al sol, pluja o neu, recomanable l'ús de gorra.

Quan existeixi els risc de caiguda o projecció violenta d'objectes sobre el cap o de cops, serà preceptiva la utilització de cascs protectors, homologats segons EN-397.

**PROTECCIÓ DE LA CARA:** Les pantalles de protecció seran de diferents tipus segons la seva funció. Als treballs de soldadura elèctrica o oxiacetilènica s'usarà el tipus de pantalla de mà.

**PROTECCIÓ DE LA VISTA:** S'escolliran pels riscos que han de eliminar. En el nostre cas: xoc o impacte de partícules o cossos sòlids i acció de pols i fums. Es realitzarà mitjançant ulleres, pantalles transparents o viseres homologades segons EN-166.

**PROTECCIÓ DE LA OÏDA:** Quan el nivell de soroll a un lloc de treball estigui per sobre del nivell establert de seguretat o bé quan sigui superior a 80 decibels, serà obligatori l'ús

d'elements o aparells individuals de protecció auditiva. L'homologació serà segons EN- 352.

**PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS INFERIORS:** Als treballs amb possibilitat d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes o sabates deseguretat amb reforç metàl·lic a la puntera, homologació EN-345.

La protecció de l'aigua i humitat es farà amb botes altes de goma.

Quan existeixi el risc de descàrrega elèctrica s'utilitzaran sabates aïllants sense cap part metàl·lica.

Quan les condicions de feina ho requereixin, la sola serà antilliscant.

**PROTECCIÓ DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:** La protecció de les mans i braços, es farà mitjançant guants, mànigues, mitenes i maneguets seleccionats per prevenir els riscos i que no dificultin els moviments del treballador.

L'homologació dels guants serà la corresponent a EN-388, per a riscos mecànics.

**PROTECCIÓ DE L'APARELL RESPIRATORI:** S'utilitzaran mascaretes antipols en cas existència de pols, fums i boira. L'homologació per a treballs amb risc d'inhalació de pols serà la EN-149, amb grau de protecció FFP3.

**CINTURONS DE SEGURETAT:** A tot treball d'altura amb perill de caiguda, eventual, serà preceptiu la utilització de cinturó de seguretat. Es vigilarà de manera especial l'ancoratge i la seva resistència. En qualsevol cas, la longitud de la corda tindrà que cobrir distàncies el més curtes possibles. S'utilitzarà en treballs amb perill de caiguda superiors a 2 metres. L'homologació serà la EN- 358.

## **EQUIPS I SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

Es descriuen en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de la possible agressió i la persona o objecte a protegir.

**TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:** Tindran 200 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tanca prefabricada tipus mallat sobre perfils amb peus de formigó també prefabricats. S'usaran en obres de durada superior a 1 setmana en el mateix emplaçament.

**BARANES:** Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes a diferents nivells. Seran de tipus metàl·lic amb peus.

**TANQUES:** Envoltaran la zona de treball i limitaran el pas de vianants fent, si cal, un passadís fora de la zona de l'obra.

#### **CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):**

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin sotmesos d'acord amb la seva funció protectora i s'ancoraran a punts fixos que decidirem "in situ" on comprovarem que siguin de la resistència necessària, homologats segons EN-358. S'usaran en zones amb perill de caiguda superiora 2 m.

**ESCALES DE MÀ:** Aniran proveïdes de sabates antilliscants. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. S'usaran sempre que sigui necessari accedir a ponts, cales o rasesde més d' 1.5 m.

**ESTINTOLAMENTS:** Es realitzaran amb elements suficientment robustos, per personal expert i sota la supervisió de l'encarregat de l'obra o del tècnic de seguretat i/o direcció facultativa, segons el cas. Se seguiran les indicacions de l'Annex I.

#### **INFORMACIÓ AL PERSONAL**

Tot el personal, al començament de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques, per escrit i amb avís de rebuda. En lesocasions en que no es determini el contrari, es donarà per acomplert aquest requeriment amb el lliurament de la informació del Pla de Seguretat i Salut.

Cada subcontractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

#### **MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.**

El responsable de l'obra tindrà degudament especificat l'emplaçament mésproper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat perquè rebí un tractament ràpid i efectiu, així com un telèfon d'urgències. Existirà en tots els vehicles una farmaciola de primers auxilis i un llistat de telèfons d'urgències. És responsabilitat de l'oficial o conductor del vehicle la correcta conservació i manteniment d'aquests telèfons i material de primers auxilis.

#### **NOMENAMENT RECURS PREVENTIU.**

La presència dels Recursos Preventius serà obligatòria durant l'execució de processos perillosos o feines amb riscos especials.

En aquests casos es requerirà del contractista la presentació del següent model, degudament complimentat:

## NOMENAMENT DEL RECURS PREVENTIU

EMPRESA

---

CENTRE DE TREBALL

---

TREBALLS

---

En compliment del deure de prevenció i de riscos laborals que té l'empresari, en base a allò establert a l'art. 32 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, així com a l'art. 22 del Reglament dels Serveis de Prevenció, i la modificació de l'art. 32 segons el Real Decret 54/2003, l'empresa nomena com a RECURS PREVENTIU per al centre de treball especificat al treballador:

---

NOM

---

D.N.I./NIE

---

Les seves **funcions bàsiques** en relació amb el centre i treballs previstos són les especificades a continuació:

- Vigilarà l'acompliment de les mesures preventives a adoptar i comprovarà l'eficàcia de les mateixes
  - Romandrà al centre de treball durant el temps en què es mantingui qualsevol de les següents situacions:
    - Quan els riscos puguin veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupin successiva o simultàniament, i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
    - Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o amb riscos especials.
    - Quan la necessitat de dita presència sigui requerida per la Inspecció de Treball, si les circumstàncies del cas així ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.
- 

NOTA; D'acord amb allò previst al punt 4 de l'esmentat art. 32 bis de la Llei 54/2003, el treballador especificat disposa de la formació del "nivell bàsic" en relació amb el Reglament dels Serveis de Prevenció i normativa vigent.

I, per a que així consti, ho reconeix el treballador i l'empresa,

Data: ..... de ..... de 20.....

Signat: El Treballador

Signat i segell: L'Empresa

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES DEL CAP D'OBRA		
		EPIs i mitjans
<input type="checkbox"/> Excavació manual <input type="checkbox"/> Excavació mecànica <input type="checkbox"/> Distància Seguretat màquines <input type="checkbox"/> Abassegament material dist.>fond.rasa/2 <input type="checkbox"/> Abassegament material a terrenys sorrencs distancia=fondaria rasa <input type="checkbox"/> Tancament perimetral de la rasa  <input type="checkbox"/> Passarel·les sobre rasa (d<50m) <input type="checkbox"/> Senyalització àrea treball <input type="checkbox"/> Equip de socors (pales, pics, ...) <input type="checkbox"/> Senyalització nocturna <input type="checkbox"/> Escala portàtil <input type="checkbox"/> Verificació estintolaments i talussos	<input type="checkbox"/> Estudi previ del terreny <input type="checkbox"/> Estintolar <input type="checkbox"/> estintolament tipus: ...:.....  <input type="checkbox"/> Atalussar <input type="checkbox"/> Fondaria rasa: ..... m <input type="checkbox"/> Serveis afectats: <input type="checkbox"/> Electricitat <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Telecomunicacions <input type="checkbox"/> Clavegueram <input type="checkbox"/> Equips de treball a utilitzar: <input type="checkbox"/> Compressor <input type="checkbox"/> Disc de tall <input type="checkbox"/> Altre: ...:..... <input type="checkbox"/> Altre: ...:.....	<input type="checkbox"/> Roba impermeable <input type="checkbox"/> Botes de goma <input type="checkbox"/> Guants seguretat  <input type="checkbox"/> Ulleres <input type="checkbox"/> Protector auditiu <input type="checkbox"/> Casc <input type="checkbox"/> Mascareta  <input type="checkbox"/> Equips per treballs amb amiant <input type="checkbox"/> Roba alta visibilitat <input type="checkbox"/> Protecció elèctrica <input type="checkbox"/> Guants seguretat electr. <input type="checkbox"/> Diferencial elèctric <input type="checkbox"/> Posada a terra <input type="checkbox"/> Altre: ...:..... <input type="checkbox"/> Altre: ...:.....
* Nota: Marcar les caselles corresponents		