

DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 1 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



INFORME TÈCNIC

Expedient: 2025_198

Títol de la Licitació: Contracte mixt de subministrament i obra per la implantació de la telemesura a Balenyà, el Brull, Sant Julià de Vilatorrada, Sant Vicenç de Torelló i Tavèrnoles

Assumpte: Informe relatiu a la valoració dels criteris que depenen d'un judici de valor

FETS

En data 24 de novembre de 2025 es va publicar l'anunci de licitació del "Contracte mixt de subministrament i obra per la implantació de la telemesura a Balenyà, el Brull, Sant Julià de Vilatorrada, Sant Vicenç de Torelló i Tavèrnoles" amb el número d'expedient 2025-198 al perfil del contractant d'Onaigua, EPEL. Començava el termini per redacció i presentació d'ofertes que va acabar el 29 de desembre de 2025 a les 14:00.

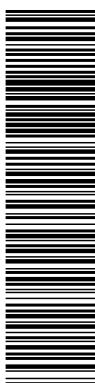
Finalitzat aquest termini, s'han presentat les següents empreses:

- **Apfutura Telecom SL** (NIF B64993876) – entrada el 23/12/2025 a les 17:11:29
- **Aigües de Vic, S.A.** (NIF A08076218) – entrada el 29/12/2025 a les 12:44:00
- **Vunkers IT Experts, SL** (NIF B25640186) – entrada el 29/12/2025 a les 13:41:00
- **Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.** (NIF A79486833) – entrada el 29/12/2025 a les 13:49:00
- **3G Aguas SL** (NIF B60917143) – entrada el 29/12/2025 a les 13:54:00

Un cop revisada la documentació administrativa del sobre A per part de la Mesa de Contractació reunida el dia 14 de gener de 2026, es va proposar incloure totes les empreses atès que havien presentat, en la forma prevista en els plecs de clàusules administratives particulars, la documentació indicada.

En el sobre A també hi consta la informació tècnica per a la valoració dels criteris que depenen d'un judici de valor. D'acord amb la clàusula **16-Criteris d'adjudicació** del plec de clàusules administratives particulars del contracte de serveis, s'ha analitzat i valorat el sobre A de l'oferta, d'acord amb els criteris següents:

B) Criteris que depenen d'un judici de valor, fins un màxim de 25 punts, Els licitadors presentaran una Memòria tècnica descriptiva de l'execució dels treballs objecte del contracte valorant-se els següents aspectes:



DOCUMENT INFORME, DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 2 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



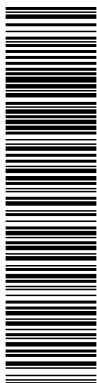
Concepte	Descripció valoració	Puntuació
Equip tècnic adscrit al projecte	Es valorarà d'adscripció de tècnics en desenvolupament de software i tècnics en comunicacions lot. Conjuntament amb l'organigrama caldrà acreditar els extrems que s'hi manifestin amb certificats de formació o projectes duts a terme.	Fins a 3 punts
Memòria descriptiva de l'execució dels treballs objecte del present contracte	• Planning detallat de totes les actuacions per l'execució del projecte i les seves fites temporals. • Procediment d'instal·lació comptadors i característiques tècniques dels comptadors. • Procediment d'instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions • Descripció funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades • Descripció funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP proposades • Proposta de millores dels treballs a executar	Fins a 20 punts
Criteris de sostenibilitat	Criteris de sostenibilitat aplicats en l'execució del contracte	Fins a 2 punts
TOTAL		25 punts

La memòria tècnica haurà de tenir una extensió màxima de 20 pàgines (espai interlineat simple, lletra Arial 11). Es valorarà el contingut i coherència de l'oferta tècnica presentada pel licitador, tenint en compte l'estructura de personal, mitjans tècnics i materials disponibles per a la prestació del servei, així com l'organització del Servei proposada, per tal d'aconseguir tenir les màximes garanties. Es valorarà comparativament entre les propostes la qualitat de la informació presentada, atenent a l'estructura de la presentació, la claredat d'exposició i grau de concreció. En cap cas es valoraran conceptes genèrics o teòrics sense concreció al sistema en estudi.

VALORACIÓ DE LES PROPOSTES PRESENTADES

Atorgarem una puntuació màxima a cadascun dels aspectes a valorar esmentats als plecs de condicions. S'atorgarà la màxima puntuació a la millor oferta presentada, valorant la resta d'ofertes en comparació a la millor puntuada.

Es valorarà el contingut i coherència de l'oferta tècnica presentada pel licitador, tenint en compte l'estructura de personal, mitjans tècnics i materials disponibles per a la prestació del servei, així com l'organització del Servei proposada, per tal d'aconseguir tenir les màximes garanties. Es valorarà comparativament entre les propostes la qualitat de la informació presentada, atenent a l'estructura de la presentació, la claredat d'exposició i grau de concreció. En cap cas es valoraran conceptes genèrics o teòrics sense concreció al sistema en estudi.



DOCUMENT INFORME, DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 3 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



A- EQUIP ADSCRIT AL PROJECTE

Es valorarà d'adscripció de tècnics en desenvolupament de software i tècnics en comunicacions IOT.

Es valoraran les propostes atorgant un màxim de 3 punts.

A1- Proposta d'Equip adscrit al projecte de 3G Aguas SL

La proposta presentada per 3G Aguas SL, exposa que el desplegament de la infraestructura i plataformes el realitzarà l'empresa NEXMACHINA i la instal·lació en camp dels comptadors la durà a terme l'empresa HYDROSONA; ambdues empreses col·laboradores de 3G Aguas.

La proposta presentada, defineix la participació de **5 perfils amb coneixements tècnics** en desenvolupament de software i equips de comunicació IOT.

La proposta presentada detalla els rols i funcions que participaran de manera genèrica així com experiència en els projectes que ha participat a nivell empresarial.

No es detalla el nom de les persones assignades a cada rol ni els anys d'experiència de les mateixes.

No s'aporta formació o experiència individualitzada dels participants ni organigrama visual.

S'atorguen 1,5 punts a aquesta proposta.

A2- Proposta d'Equip adscrit al projecte de Aigües de Vic, S.A

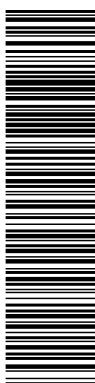
La proposta presentada, defineix la participació de d'un **equip tècnic multidisciplinar format per 11 persones** amb coneixements tècnics en desenvolupament de software i equips de comunicació IOT. No es valora en aquest apartat l'equip de camp d'instal·lació de antenes concentradores ni de comptadors ja que no es contempla la seva valoració al PCAP.

La Proposta mostra un organigrama visual de l'equip de treball i una definició de cada rol previst. Es detallen els participants, formació i l'experiència específica de cadascun d'ells, definint les tasques i objectius previstos.

Es detallen les funcions de cada membre de l'equip participant relacionades amb software i comunicacions IOT; desenvolupadors de software, enginyer de dades, tècnic de comunicacions IOT, tècnic de sistemes, tècnic de ciberseguretat, administrador sistemes informàtics, GIS, a banda dels rols de coordinació.

La proposta detalla l'experiència en projectes similars de manera específica. Es valora molt positivament l'experiència de l'equip de treball en 2 projectes d'exactament la mateixa naturalesa del que es licita, com són en la instal·lació de comptadors de telelectura i xarxes de comunicacions LoRaWAN, a Vic i Seva amb 24.000 i 1.981 comptadors instal·lats respectivament.

S'atorguen 3 punts a aquesta proposta.



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 4 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



A3- Proposta d'Equip adscrit al projecte de Apfutura Telecom SL

La proposta presentada per **Apfutura Telecom SL**, exposa la seva col·laboració en el desplegament del projecte amb Awayter, empresa tecnològica especialitzada en la transformació digital mitjançant solucions IoT i Aïllaments i Instal·lacions Rial, S.L., empresa amb activitat diversificada entre d'altres el manteniment i gestió del servei d'abastament d'aigua potable.

La proposta presentada, defineix la participació de d'un **equip tècnic multidisciplinar format per 11 persones** amb coneixements tècnics en desenvolupament de software i equips de comunicació IOT. No es valora en aquest apartat l'equip de camp d'instal·lació de antenes concentradores ni de comptadors ja que no es contempla la seva valoració al PCAP.

La proposta mostra un organigrama visual de l'equip de treball i una definició de cada rol previst. Es detalla la formació i l'experiència específica de cadascun d'ells, definint les tasques i objectius previstos.

Es detallen les funcions de cada membre de l'equip participant; responsable de xarxes, tècnics de xarxes, enginyers de xarxes, responsable aplicacions, desenvolupador backend, desenvolupador fullstack, tècnic de sistemes, a banda dels rols de coordinació.

No es detalla el nom de les persones assignades a cada rol ni si aquestes són personal de Apfutura Telecom SL o de les empreses col·laboradores Awayter o Aïllaments i Instal·lacions Rial, S.L.

La proposta descriu l'experiència i els projectes dels diferents rols participants i empresa, però ho fa de manera genèrica.

S'atorguen 2,5 punts a aquesta proposta.

A4- Proposta d'Equip adscrit al projecte de Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.

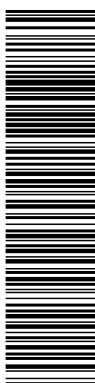
La proposta presentada, defineix la participació **d'un equip de 5 persones** de les quals **2 amb coneixements tècnics en desenvolupament de software i equips de comunicació IOT.**

Mostra un organigrama visual de l'equip de treball i una definició de cada rol previst. Es detallen els participants en àmbit software i IOT amb la formació. Es defineixen les tasques i objectius previstos.

La proposta només detalla 2 perfils en àmbit IOT/software, de les que tant sols en detalla la titulació però no especifica els anys d'experiència que acrediten.

La proposta no detalla l'experiència de l'empresa ni de l'equip adscrit en projectes similars.

S'atorga 1 punt a aquesta proposta.



DOCUMENT INFORME, DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 5 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



A5- Proposta d'Equip adscrit al projecte de Vunkers IT Experts, SL

La proposta presentada, no concreta la participació del rols amb coneixements tècnics en desenvolupament de software i equips de comunicació IOT. No mostra un organigrama de l'equip de treball ni rols implicats.

La proposta especifica de manera general la participació d'equip multidisciplinari però explica de manera detallada l'experiència de l'empresa i rols en projectes similars.

S'atorga 0,5 punts a aquesta proposta.

B- MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE L'EXECUCIO DELS TREBALLS OBJECTE DEL PRESENT CONTRACTE

Es valorarà el grau de detall del Planning de totes les actuacions per l'execució del projecte i les seves fites temporals. El procediment d'instal·lació comptadors i característiques tècniques dels comptadors, el procediment d'instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions, la descripció funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades, la descripció funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP proposades i la proposta de millores dels treballs a executar

Es valoraran les propostes atorgant un màxim de 20 punts.

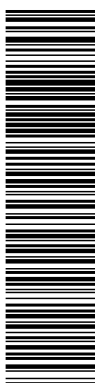
B1- Proposta de memòria descriptiva de 3G Aguas SL

La **planificació** es considera **suficient**, atès que cobreix mínimament els aspectes esperats. La proposta especifica una planificació a alt nivell de vuit fases, especificant implicats, durada i especificant els entregables i reporting/seguiment. No obstant, la planificació no aporta gran detall de tasques o activitats dins de les fases ni possibilitat la detecció de camí crític o dependències.

Les **característiques tècniques dels comptadors i procés d'instal·lació** es consideren **suficients**. La proposta cobreix mínimament els aspectes esperats i sol·licitats en cada criteri. Inclou els elements rellevants de manera genèrica i poc concreta. S'identifiquen els principals paràmetres de un model de comptador, sense especificar si es vàlid per tots els diàmetres, i el procediment d'instal·lació de comptadors especifica les principals activitats sense aprofundir en detall.

El **procediment d'instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions** es consideren **suficients**. La proposta cobreix de manera bàsica la definició bàsica dels equips i especifica, a alt nivell, els principals aspectes de la instal·lació sense baixar en detall en possibles casuístiques o del procés.

La proposta de funcionalitats i **característiques de la plataforma d'explotació de dades** que presenta es considera **suficient**. Determina l'ús d'una plataforma de monitorització i gestió i s'esmenten algunes solucions relacionades amb el criteri; com la capacitat de gestió de rols i parametrització de regles i alarmes. Tanmateix, no esmenta el llenguatge de programació, detalls del front end i la informació es presenta de manera molt genèrica, sense desenvolupament tècnic ni detall de funcionalitats que poden oferir.



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 6 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



Tal com s'especifica al PPTP i al pressupost, la Plataforma explotació de dades ha de ser una plataforma software desenvolupada amb software open source sense costos de llicenciament, amb una base de dades oberta. L'oferta presentada pel licitador no fa esment a aquestes característiques específiques requerides pel PPTP. En cas de que el licitador obtingués la millor puntuació final se'l requeriria per tal que acredités els aspectes aquí referits.

La descripció **funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP** es considera **suficient**. Especifica els principals aspectes tècnics i l'ús d'una plataforma però ho detalla de manera genèrica, poc concreta o amb escàs desenvolupament les funcionalitats.

La **proposta de millores** dels treballs a executar es considera **sense valor afegit**.

Les millores proposades per l'empresa (geolocalització, quadre de comandament, informes, alertes, alarmes de flux invers, etc) són obligacions del contractista previstes al PCAP i per tant no es pot considerar que suposin cap millora del contracte.

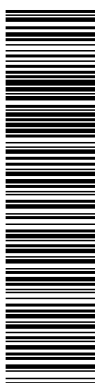
B2- Proposta de memòria descriptiva de Aigües de Vic, S.A

La **planificació** es considera **excel·lent** ja que especifica una planificació detallada en set fases, en la que es descriuen les tasques principals així com tasques auxiliars dins cada fase, les fites temporals i planificació d'instal·lació per municipi. Alhora aporta una explicació de la planificació i dependències entre tasques, equips implicats i detecció de les tasques del camí crític.

Les **característiques tècniques dels comptadors i procés d'instal·lació** descrits es consideren **excel·lents**. Es detecta un desenvolupament tècnic i de concreció i definició molt específic. Els equips i les actuacions estan clarament definides, desenvolupades i justificades. S'identifica els models de comptadors per diàmetre i els principals paràmetres. El procés d'instal·lació detalla les fases, identifica l'activació i proves de connectivitat, validació, geolocalització. Identifica un procés de comunicació amb els abonats així com una aplicació específica i dashboard per la gestió i seguiment dels treballs de substitució de comptadors.

La **instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions** es considera **excel·lent**, desenvolupa actuacions o solucions rellevants i ben orientades, amb un grau alt de concreció en la majoria d'aspectes. Defineix amb detall els equips previstos tant per casos amb disponibilitat d'energia elèctrica com en casos on no es disposi de subministrament elèctric. El procés d'instal·lació identifica les fases i es defineix amb detall especificant el procediment per tipologia d'ubicació.

La proposta de **funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades** presentada es considera **excel·lent**. La solució proposada es basa en una plataforma de codi obert, sense costos de llicenciament, i ofereix capacitats avançades com la gestió de rols, el funcionament multi-tenant i una alta escalabilitat. La proposta identifica l'allotjament, el traspàs dels scripts i del codi font, així com la integració amb sistemes externs. A nivell tècnic, s'especifica els llenguatges de programació, les bases de dades i els scripts utilitzats. A nivell funcional, es detallen aspectes rellevants de manera detallada com la càrrega de nous equips, una biblioteca de descodificadors per a diversos



DOCUMENT INFORME, DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 7 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



models, panell de control, la visualització gràfica dels equips, exportació de la informació, la gestió d'alarmes i la gestió integral dels dispositius.

La descripció **funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP** es considera **excel·lent**. Especifica els principals aspectes tècnics amb tecnologies de codi obert i sense costos de llicenciament, integrada dins l'ecosistema d'aplicacions. A nivell funcional desenvolupa de manera detallada les funcionalitats que permet com la visualització de consums o personalització d'alarmes, així com les gestions contractuals i integrant passarel·les de pagament, comunicacions massives i xat de suport.

Pel que fa a la **proposta de millores** dels treballs a executar, l'empresa licitadora proposa **7 millores dels treballs a executar** que es consideren **amb un valor afegit molt alt**.

La proposta aporta millores de gran rellevància i valor afegit i es troben especificades de manera detallada. Aporta un mòdul específic per balanços hidràulics integrant els comptadors sectorials i dades del sistema SCADA que aportaran un valor afegit molt elevat en la millora de l'eficiència hídrica dels municipis facilitant la detecció d'incidències en els diversos sectors. Es considera que aporta valor afegit jornades d'assessorament tècnic per definir un pla de renovació de comptadors a fi de tenir una estratègia clara de futur, es considera d'alt valor afegit disposar un mòdul de patrons de consum amb intel·ligència artificial que permeti disposar d'una radiografia clara del sistema. La implementació de GISWATER integrada amb el programa d'abonats i l'actualització de dades geogràfiques d'escomeses i punts de servei es considera una millora de alt valor afegit en el servei.

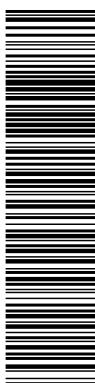
B3- Proposta de memòria descriptiva de Apfutura Telecom SL

La **planificació** es considera **suficient** ja que cobreix mínimament els aspectes esperats. La proposta especifica una planificació a alt nivell de 8 fases, especificant durada així com una explicació de les fases i la metodologia de gestió proposada. La planificació identifica tasques dins de cada fase però no aporta major detall, de les fites ni possibilita la detecció de camí crític o dependències ni planificació de treballs per municipi.

Les **característiques tècniques dels comptadors i procés d'instal·lació** descrits es consideren **excel·lents**. Es detecta un desenvolupament tècnic i de concreció i definició molt específic. Els equips i les actuacions estan clarament definides, desenvolupades i justificades. S'identifica els models de comptadors per diàmetre i els principals paràmetres. El procés d'instal·lació detalla les fases, identifica els treballs previs, treballs de camp, traspàs de dades, validació, ubicació i entrega de hardware i documentació per la gestió dels treballs de substitució.

La **instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions** es considera **excel·lent**, desenvolupa actuacions o solucions rellevants i ben orientades, amb un grau alt de concreció en la majoria d'aspectes. Defineix amb detall els equips previstos, te en consideració casos amb disponibilitat d'energia elèctrica i contempla una solució on no es disposi de subministrament elèctric. El procés d'instal·lació especifica les fases i es defineix amb detall especificant el procediment.

La proposta de **funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades** presentada es considera **molt bona**. La solució proposada es basa en una



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 8 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



plataforma de codi obert, sense costos de llicenciament, i ofereix capacitats avançades com la gestió de rols, integrable i una alta escalabilitat. A nivell tècnic, s'identifica l'arquitectura de la solució, criteris de seguretat, disponibilitat i emmagatzematge i tractament de les dades. A nivell funcional de l'aplicació, enumera les principals funcionalitats per la visualització i gestió de dispositius però sense aprofundir en detall.

La descripció **funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP** es considera **excel·lent**. Especifica els principals aspectes tècnics amb tecnologies open source i sense costos de llicenciament, integrada dins l'ecosistema d'aplicacions. A nivell funcional enumera de manera genèrica les principals característiques de l'APP i les funcionalitats dins el front-office i BackOffice incloent pagament per canals electrònics i comunicació amb abonats a banda de la consulta de consums i parametrització d'alarmes

La **proposta de millores dels treballs a executar** es considera **amb un valor afegit molt baix**. La **millora en la connectivitat per satèl·lit** per ubicacions on no es disposi de connectivitat ethernet o 4G/5G és una millora que **no aporta un valor afegit significatiu** ja que ja que Onaigua disposa de connectivitat 4G/5G operativa en tots els municipis i ubicacions objectes d'aquesta licitació, no suposant per tant un problema la connectivitat entre equips.

No es pot considerar com a millora la proposta d'execució del projecte amb una metodologia de validació interna; aquest és un aspecte de procés en l'execució del projecte.

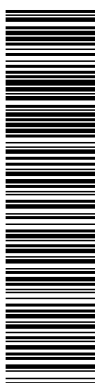
B4- Proposta de memòria descriptiva de Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.

La **planificació** es considera **bona** ja que la proposta de planificació genèrica en 4 fases sense molt de detall, especificant durada així com una explicació de les fases i principals tasques. La proposta no aporta detall de les fites ni dependències entre tasques que possibiliti la detecció de camí crític de les activitats però detalla la instal·lació per municipi i contempla la contingència de possibles eventualitats.

Les **característiques tècniques dels comptadors i procés d'instal·lació** descrits es consideren **excel·lents**. Es detecta un desenvolupament tècnic i de concreció i definició molt específic. Els equips i les actuacions estan clarament definides, desenvolupades i justificades. S'identifica els models de comptadors per diàmetre i els principals paràmetres. El procés d'instal·lació detalla les fases, identifica els treballs previs, treballs de camp, integració i activació, geolocalització i validació així com eines i programari de camp i gestió d'incidències.

La **instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions** es considera **excel·lent**. Descriu procediment d'instal·lació i configuració i presenta un desenvolupament tècnic i de concreció i definició dels equips i antenes. Aporta un estudi previ d'anàlisi de les ubicacions.

La proposta de **funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades** que presenta es considera **molt bona**. Preveu l'ús d'una plataforma de monitorització i gestió integrable amb tercers, amb control de rols, copia de seguretat, verificació per assegurar la consistència de les dades, avisos, analítica i visualització. La



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 9 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



proposta identifica la capacitat de gestió d'actius i dashboard, la capacitat de tractament de dades de diferents fabricants i gestió d'alarmes. S'especifica la propietat de la dada i seguretat però no dona detall a nivell tècnic del llenguatge de programació o bases de dades.

Tal com s'especifica al PPTP i al pressupost, la Plataforma explotació de dades ha de ser una plataforma software desenvolupada amb software open source sense costos de llicenciament, amb una base de dades oberta. L'oferta presentada pel licitador no fa esment a aquestes característiques específiques requerides pel PPTP. En cas de que el licitador obtingués la millor puntuació final se'l requeriria per tal que acredités els aspectes aquí referits.

La descripció **funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP** es considera **excel·lent**. Especifica un portal web i aplicació mòbil nativa i detalla la integració al ecosistema d'Onaigua. A nivell funcional enumera les funcionalitats, permetent accés a la informació contractual, comunicacions, a banda de la visualització de consums i personalització d'alarmes.

La **proposta de millores dels treballs a executar** es considera **amb un valor afegit molt baix**. De les millores proposades pel licitador tant sols **es pot considerar com a millora l'execució d'una auditoria tècnica presencial de la xarxa LoRaWAN** durant el segon any de servei.

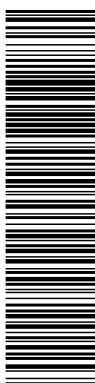
La optimització de cobertura es un requisit dels Plecs que obliguen a una cobertura del 100% per tots els comptadors instal·lats. L'habilitació de canals d'atenció directa per a l'usuari no suposa cap millora ja que Onaigua ja disposa d'aquest servei no essent necessari duplicar-lo. L'ampliació del període de garantia és un criteri de valoració automàtic i per tant, tampoc es pot considerar a l'apartat de millores.

B5- Proposta de memòria descriptiva de Vunkers IT Experts, SL

La **planificació** es considera **suficient** ja que cobreix mínimament els aspectes esperats. La proposta especifica una planificació a alt nivell de les fases, especificant durada i identificant les tasques a dur a terme. La planificació no aporta detall que possibiliti la detecció de camí crític o dependències ni l'equip de treball implicat ni planificació de treballs per municipi.

Les **característiques tècniques dels comptadors i procés d'instal·lació** es consideren **suficients**. La proposta cobreix mínimament els aspectes esperats i sol·licitats en cada criteri. Inclou elements rellevants i destacables, però de manera genèrica, poc concreta o amb escàs desenvolupament. S'identifiquen els principals paràmetres de comptador i el procediment d'instal·lació de comptadors especifica les principals activitats sense aprofundir en detall.

La **instal·lació i característiques tècniques de la xarxa de comunicacions** es considera **bona**. S'enumeren algunes actuacions o solucions relacionades amb el criteri així com detall de la plataforma i protocols tot hi que la informació de la instal·lació es presenta de manera genèrica.



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 10 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03
	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



La proposta de **funcionalitats i característiques de la plataforma d'explotació de dades** que presenta es considera **bona**. Especifica el desenvolupament d'una plataforma de codi obert sense llicenciament i detalla els protocols. Enumera les principals característiques; escalable, exportació en diversos formats, modular, oberta, ampliable en funcionalitats segons futures necessitats, capacitat de detecció d'altres tipus de sensors IOT o algorismes, dashboards, quadres de comandament; ara bé no baixa en detall ni desenvolupa explicacions concretes.

La descripció **funcionalitats i característiques de l'Oficina virtual i APP** es considera **suficient**. Enumera els principals aspectes tècnics, termes d'accés i seguretat de manera genèrica i enumera els principals aspectes funcionals i de comunicació sense aprofundir en detall.

La **proposta de millores dels treballs a executar** es considera **amb un valor afegit molt baix**. No es considera aporti valor afegit significatiu la proposta de possibilitat futura d'afegir nous sensors o intel·ligència artificial.

A continuació s'especifica la puntuació de tots els licitadors a l'apartat B:

EMPRESA	Planificació	Comptadors Instal·lació	Xarxa	Plataforma dades	Oficina Virt. / APP	Millores	Puntuació
3G Aguas SL	Suficient	Suficient	Suficient	Suficient	Suficient	Sense valor afegit	8,33
Aigües de Vic, S.A	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Valor afegit molt alt	20,00
Apfutura Telecom SL	Suficient	Excel·lent	Excel·lent	Molt Bona	Excel·lent	Valor afegit molt baix	15,15
Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.	Bona	Excel·lent	Excel·lent	Molt Bona	Excel·lent	Valor afegit molt baix	15,65
Vunkers IT Experts, SL	Suficient	Suficient	Bona	Bona	Suficient	Valor afegit molt baix	10,15

C- CRITERIS DE SOSTENIBILITAT

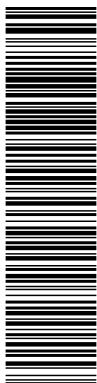
Es valoraran criteris de sostenibilitat durant l'execució del contracte, atorgant un màxim de 2 punts.

C1- Criteris de sostenibilitat de 3G Aguas SL

Es considera valorable com a millora de sostenibilitat durant l'execució del contracte **1 de les propostes les licitador: la gestió responsable de residus**.

Les altres propostes no serien valorables en ser obligacions del projecte i de la licitació.

S'atorguen 0,5 punts a aquesta proposta.



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 11 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Técnico de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



C2- Criteris de sostenibilitat de Aigües de Vic, S.A

Es consideren valorables com a millora de sostenibilitat durant l'execució del contracte **4 de les propostes les licitador: l'ús de vehicles 100% elèctrics** per l'execució del contracte; la **càrrega dels vehicles en instal·lació fotovoltaica** de l'empresa, la **gestió responsable de residus** i la disponibilitat de **Pla de descarbonització**.

S'atorguen 2 punts a aquesta proposta.

C3- Criteris de sostenibilitat de Apfutura Telecom SL

Es consideren valorables com a millora de sostenibilitat durant l'execució del contracte **una de les propostes les licitador: gestió responsable de residus**.

S'esmenta la voluntat de reducció d'emissions per mobilitat en les actuacions de camp però no s'explica com es durà a terme (altres licitadors concreten les propostes: p.e. desplaçaments amb vehicles 100% elèctrics o etiqueta ECO), no podent-se per tant valorar aquesta proposta.

La proposta de digitalització del processos durant el projecte, i optimització de la infraestructura es consideren aspectes inherents al mateix projecte no podent-se valorar dins aquest apartat.

S'atorguen 0,50 punts a aquesta proposta.

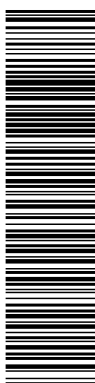
C4- Criteris de sostenibilitat de Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.

Es consideren valorables com a millora de sostenibilitat durant l'execució del contracte **2 de les propostes les licitador: la gestió responsable de residus l'ús de vehicles distintiu ambiental ECO**.

En l'apartat de vehicles amb distintiu ambiental ECO, no s'especifica si són vehicles, híbrids o híbrids endollables, o propulsats per gas natural; es valora positivament la proposta però no de la mateixa manera que si fossin vehicles 100% elèctrics.

La proposta de digitalització del processos durant el projecte es considera un aspecte inherent al mateix projecte no podent-se valorar dins aquest apartat.

S'atorguen 0,75 punt a aquesta proposta.



DOCUMENT INFORME. DICTAMEN (TD13-013): INF_Informe valoracio criteris subjectius telelectura_02022026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: N240I-Q0MEZ-86L7K Data d'emissió: 24 de Febrer de 2026 a les 8:40:20 Pàgina 12 de 12	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Responsable Tècnic de Onaigua EPEL. Signat 06/02/2026 14:03
	ESTAT SIGNAT 06/02/2026 14:03



C5- Criteris de sostenibilitat de Vunkers IT Experts, SL

Es considera valorable com a millora de sostenibilitat durant l'execució del contracte **una de les propostes les licitador: la gestió responsable de residus.**

S'atorguen 0,5 punts a aquesta proposta.

RESUM DE PUNTUACIÓ ATORGADA A LES PROPOSTES PRESENTADES:

S'adjunta quadre amb la puntuació atorgada a cada licitador.

EMPRESA	EQUIP TÈCNIC	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	SOSTENIBILITAT	PUNTUACIÓ TOTAL
3G Aguas SL	1,50	8,33	0,50	10,33
Aigües de Vic, S.A	3,00	20,00	2,00	25,00
Apfutura Telecom SL	2,50	15,15	0,50	18,15
Elecnor Servicios y Proyectos, S.A.U.	1,00	15,65	0,75	17,40
Vunkers IT Experts, SL	0,50	10,15	0,50	11,15

Vic a 2 de febrer de 2026

