

INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I PROPOSTA DE LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'ADEQUACIÓ TIC DE LA ITAM DE LLOBREGAT

Antecedents

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, estableix que ATL és una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

Atès els art. 2.1 i 3 del Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, es crea ATL amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, i construir, conservar, gestionar i explotar la xarxa d'abastament Ter Llobregat, que justifica que la prestació objecte d'aquestes actuacions s'ajusta a les funcions de l'àmbit competencial d'ATL.

Atès el que preveu l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, s'emet aquest informe justificatiu de la contractació per deixar constància de la necessitat o conveniència de contractar aquests treballs externament així com d'informar sobre la insuficiència de mitjans de que disposa l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat (en endavant, ATL) per a portar-los a terme amb mitjans interns.

Justificació de les necessitats

El Centre de Processament de Dades (CPD) de la ITAM del Llobregat es troba actualment ubicat a la planta segona de l'edifici de control, compartint espai amb altres serveis generals de l'emplaçament. Aquesta disposició, tot i haver estat funcional des de la posada en servei de la planta l'any 2009, presenta avui en dia una sèrie de limitacions tècniques i operatives que en condicionen la seguretat, l'eficiència i la capacitat de creixement. Des del punt de vista constructiu, l'espai no ha estat concebut específicament per a funcions TIC crítiques. La sala no disposa de sectorització adequada contra incendis ni d'estanquitat suficient per garantir la contenció d'agents extintors, i manca d'un terra tècnic registrable que faciliti la conducció i distribució ordenada del cablejat i dels sistemes de climatització.

A més, les canalitzacions actuals no asseguren la separació física entre circuits elèctrics i de comunicacions, amb el consegüent risc d'interferències electromagnètiques i dificultats de manteniment.

Quant a la instal·lació elèctrica, l'alimentació del CPD es realitza mitjançant una única línia de subministrament, sense disposar d'una arquitectura redundat que permeti

garantir la continuïtat del servei davant eventuais incidències. Els sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI) existents presenten una capacitat limitada i no assoleixen l'autonomia mínima de 28 minuts que es requereix en entorns crítics. Tampoc es disposa d'analitzadors de xarxa ni de monitoratge integrat al sistema SCADA de la planta, la qual cosa dificulta la detecció precoç d'anomalies i la gestió energètica.

En relació amb les condicions ambientals, la climatització actual correspon a equips de tipologia de confort, no de precisió, fet que impedeix un control estable i constant dels paràmetres de temperatura i humitat. Així mateix, no existeix redundància N+1 en els equips principals, de manera que qualsevol avaria comporta el risc de sobreescalfament dels servidors. Tampoc hi ha un sistema de registre i alarmes sobre les condicions ambientals, més enllà d'un control bàsic.

La xarxa de dades es caracteritza per la seva heterogeneïtat. El cablejat estructurat presenta trams amb categories inferiors a 6A, fet que limita les prestacions de transmissió i no garanteix la compatibilitat amb serveis de 10 Gbps. A més, no existeixen solucions de cablejat intel·ligent amb capacitat de monitoratge i detecció d'altres o baixes de punts de xarxa, ni tampoc eines integrades per a la gestió de la infraestructura. L'anell de fibra òptica existent tampoc està optimitzat per a la integració del CPD amb la resta d'edificis de la planta.

Pel que fa a la protecció contra incendis, la sala disposa únicament de sistemes convencionals de detecció i extinció, els quals no són adequats per a entorns amb alta densitat electrònica. L'absència de sistemes de detecció primerenca tipus VESDA i d'extinció amb agent net (NOVEC 1230) suposa un risc elevat tant per a la seguretat de les dades com per a la continuïtat de servei, ja que els mètodes actuals podrien ocasionar danys irreversibles als equips.

Finalment, cal destacar que els edificis elèctrics annexos (E1, E2, E3, E4 i E5) disposen de racks i punts de dades que, amb el pas del temps, han quedat infradimensionats i presenten mancances d'immunitat davant d'interferències electromagnètiques, així com limitacions de capacitat que en condicionen la funcionalitat davant de les necessitats actuals i futures de control i supervisió.

En resum, la situació actual del CPD i de les infraestructures TIC de la ITAM no compleix els requisits tècnics ni normatius que exigeixen els entorns crítics. Les deficiències detectades en matèria d'alimentació elèctrica, climatització de precisió, protecció contra incendis i cablejat estructurat justifiquen la necessitat d'una actuació integral que permeti disposar d'un centre segur, redundat, eficient i plenament integrat amb els sistemes corporatius d'ATL.

El detall tècnic de les necessitats es defineix amb precisió en el corresponent projecte constructiu, plec de prescripcions tècniques particulars i plec de clàusules administratives.

Justificació de la insuficiència de mitjans

Actualment, ATL no disposa dels recursos materials que permetin cobrir les necessitats d'execució d'aquest contracte amb mitjans propis, com tampoc disposa del personal necessari en número, perfil professional i disponibilitat suficients.

Conclusió

Per tot l'exposat, el Director del Departament informa favorablement la contractació de l'execució de les obres del "*Projecte constructiu d'adequació TIC de la ITAM Llobregat*" i proposa que es tramiti el corresponent expedient mitjançant el procediment següent:

1.- Procediment:

Obert

2.- Tramitació:

Ordinària

3.- Tipus:

Obres

4.- Objecte del contracte

L'objecte del contracte és l'execució de les obres del *Projecte constructiu d'adequació TIC de la ITAM Llobregat*.

Les característiques principals del projecte es poden sintetitzar en els punts següents:

1. Nova sala tècnica sectoritzada:

- Ubicació en recinte independent amb compartimentació EI-120 i tancaments ignífugs.
- Construcció d'una rampa d'accés per a la manipulació i transport segur dels equips TIC.
- Creació d'una sala annexa dins del CPD destinada a allotjar el quadre elèctric específic.

2. Arquitectura d'alimentació redundat:

- Disseny d'un subquadre elèctric dedicat per al CPD, amb proteccions selectives i diferencials d'alta immunitat.
- Instal·lació de dos SAIs independents, cadascun amb una línia d'alimentació diferenciada.
- Configuració dual feed: cada equip TIC rep alimentació simultània de dues fonts independents.
- Integració de sistemes de monitoratge energètic i alarmes en temps real.

3. Climatització integrada i eficient:

- Sistemes de climatització de precisió integrats dins la pròpia envoltant del rack.
- Unitats exteriors redundants (N+1) amb elevats valors SEER i SCOP i refrigerants de baix GWP.
- Monitoratge continu de temperatura i humitat, amb integració al BMS/SCADA de planta.

4. Xarxa de dades de nova generació:

- Implantació de cablejat estructurat categoria 6A: U/UTP a l'edifici de control i S/FTP als edificis industrials.
- Capacitat de 10 Gbps amb longitud màxima de 100 metres entre CPD i punts terminals.
- Ús de cablejat intel·ligent amb detecció d'altres/baixes i supervisió d'enllaços.

5. Protecció contra incendis integrada:

- Sistemes de detecció primerenca i extinció inclosos dins de cada envolupant de rack.
- Ús d'agent net (NOVEC 1230 o equivalent), amb extinció ràpida, neta i compatible amb equips electrònics.
- Integració amb el sistema centralitzat de detecció i alarmes de la planta.

6. Monitoratge i control centralitzat:

- Supervisió integral mitjançant Nagios XI via protocol SNMP.
- Monitoratge de paràmetres elèctrics, ambientals, de climatització i de seguretat.
- Generació d'històrics, alarmes configurables i capacitat de gestió remota.

En conjunt, el projecte dota la ITAM del Llobregat d'un CPD amb nivell de disponibilitat equivalent a Tier III, amb redundància elèctrica i de climatització, protecció contra incendis específica per entorns TIC i xarxa de dades preparada per a necessitats futures, garantint la continuïtat i fiabilitat del servei en el marc de la xarxa Ter-Llobregat.

Justificació de la no divisió en lots:

Aquest contracte s'ha tipificat, segons allò establert a l'article 13 de la LCSP, com a contracte d'obres, doncs inclou el conjunt de treballs de construcció i d'enginyeria civil destinats a complir, per sí mateix, una funció econòmica o tècnica que té per objecte un bé immoble.



Atenent a l'article 13.3 de la LCSP, els contractes d'obra s'han de referir a una obra completa susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent, comprenent tots i cadascun dels elements precisos per a la utilització de l'obra.

Aquesta és la raó per la qual, atenent a la seva naturalesa, es considera que aquest contracte **no s'ha de dividir en lots**, doncs el projecte constructiu defineix una obra completa, sense que estigui prevista l'execució directa de les prestacions per la mateixa ATL amb la col·laboració d'empresaris particulars o a través de mitjans propis no personificats. A més, i en aplicació de l'article 99.3 b) de la LCSP, la realització independent d'alguna de les prestacions compreses en el seu objecte impossibilitaria la correcta coordinació i execució tècnica, així com l'existència d'un únic responsable davant de possibles deficiències funcionals.

Codi CPV: 45220000-5 Obres d'enginyeria i treballs de construcció

5.- Dades econòmiques

5.1.- Determinació del preu

	Tant alçat
	Preus unitaris

5.2.- Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació sense IVA, atès que no es preveuen pròrrogues, modificacions ni eventualitats.

D'acord amb l'art. 101 LCSP pel càlcul del valor estimat s'ha tingut en compte els costos derivats de la normativa laboral vigent. Així mateix s'ha tingut en compte l'import de l'obra i el valor total estimat dels subministraments necessaris per la seva execució.

D'acord amb la IPO-002 d'ATL relativa a les "Bases tècniques generals per a la redacció de projectes constructius" el mètode de càlcul que s'ha fet servir sempre que ha estat possible són els preus de la base vigent BEDEC de l'ITEC de l'any en que es va iniciar la redacció del projecte"

5.3.- Pressupost base de licitació (import màxim a ofertar):

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuales despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

a	Pressupost:	406.998,02 €
b	Import total de l'IVA:	85.469,58 €
c	Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	492.467,60 €

El pressupost base de licitació puja a 492.467,60 € IVA inclòs (quatre-cents noranta-dos mil quatre-cents seixanta-set euros amb seixanta cèntims).

El pressupost de licitació es desglossa de la següent manera:

Costos directes (Pressupost/1.06):	383.960,40 €
Costos indirectes (Costos directes x 0.06)	23.037,62 €
Total (IVA exclòs)	406.998,02 €

JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST LICITACIÓ:

JUSTIFICACIÓ: L'import d'execució de les obres és el previst en el pressupost del projecte constructiu corresponent, redactat per a portar a terme aquestes obres.

El pressupost d'adjudicació de les obres serà el resultant d'aplicar els preus unitaris d'execució material ofertats per l'adjudicatari als amidaments del projecte constructiu i d'incrementar l'import així obtingut en els percentatges en concepte de despeses generals i benefici industrial que seran del **13% de DG i el 6% de BI**.

Els licitadors ofertaran un pressupost d'execució de les obres en TCQ i PDF conforme al model del projecte constructiu i tenint en compte el que s'indicarà posteriorment en relació al BI i a les DG. **No es podrà, però, oferir a la baixa la PA per al**

desenvolupament del pla seguretat i salut ni modificar l'import de les partides que apareguin amb import fix no zero en el pressupost lliurat per ATL, essent motiu d'exclusió aquelles proposicions que no respectin aquesta instrucció.

P169-N001	Partida general SS de l'obra
P2R6-N001	Partida de gestió de residus

5.4 Contracte harmonitzat

No

6.- Existència de crèdit

6.1.- Partida pressupostària

14.01. - Obres Adequació TIC de la ITAM del Llobregat

6.2.- Expedient d'abast plurianual

No

7.- Termini de durada del contracte

Set (7) mesos a comptar des de la signatura de l'acta de replanteig

PRÒRROGA: NO

NOMBRE PRÒRROGUES PREVIST: no aplica.

8.- Contracte reservat

Si Centres Especials d'Ocupació d'Iniciativa Social
 No Empreses d'Inserció Social
 Altres (Especificar)

9.- Memòria final

Si

10.- Programa de treball

Si

L'empresa adjudicatària presentarà, en el termini de 30 dies comptats des de la formalització del contracte, un programa de treball que inclourà totes les dades que s'indiquen en l'article 144.3 del RGLCAP.

11.- Variants

No

12.- Solvència i classificació empresarial

12.1. Classificació empresarial

Classificació empresarial obligatòria per aquells contractes, lots o suma de lots de valor estimat igual o superior a 500.000,00 euros

Classificació empresarial com a mitjà alternatiu per acreditar la solvència econòmica i financera i tècnica o professional establerta a l'apartat 12.2 en el supòsit de contractes, lots o suma de lots de valor estimat inferior a 500.000,00 euros

Classificació segons el RD 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifica determinats preceptes del RGLCAP:

Grup: 1. Instal·lacions elèctriques
Subgrup: 7. Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques.
Categoria: 3 (quantia del contracte superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros)

12.2. Solvència

S'exigeix solvència a justificar segons 12.3 d'aquest quadre de característiques.

12.3. Solvència Econòmica

Article 87 LCSP: Volum anual de negoci de l'empresa licitadora referit a l'any de major volum de negoci dels darrers tres anys per un import igual o superior de 610.497,03 euros, quantitat que com a màxim suposa una vegada i mitja el valor estimat del contracte.

L'acreditació de la suficiència d'aquest mitjà de solvència s'ha de fer mitjançant l'aportació dels comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresa està inscrita en aquest registre, i en cas contrari pels dipositats al registre oficial en el qual estigui inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han

d'acreditar el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Solvència Tècnica o professional

Article 88.1.a) LCSP: Relació de les principals obres d'igual o similar naturalesa a les que constitueixen l'objecte del contracte executats durant els darrers deu anys (remodelació o construcció de nous CPD's o la instal·lació (nou o reforma) de cablejat intel·ligent) que inclogui: import, dates, destinatari, públic o privat i lloc d'execució d'aquestes i s'ha de precisar si es van realitzar d'acord amb les regles per les quals es regeix la professió i es van portar a terme amb normalitat. Per tal de garantir un nivell adequat de competència, s'ha ampliat el termini degut a les restriccions d'índole sanitari ocorregudes recentment (darrers 4 anys) i a les limitacions que aquest fet va provocar en relació a l'execució de feines per part de les empreses consultores.

Les obres efectuades s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyada de la documentació de què disposi que acrediti la realització de la prestació.

L'import anual acumulat que l'empresa ha d'acreditar com executat durant l'any de major execució dels últims deu anys, en treballs d'igual o similar naturalesa que els de l'objecte del contracte, és com a mínim el corresponent al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte, i que en aquest cas es fixa en la quantitat de 284.898,61 €.

Quan l'empresa licitadora sigui de nova creació (antiquitat inferior a 5 anys) la seva solvència tècnica s'acreditarà per mitjà d'allò establert les a l'art. 88.1 e) o f) LCSP. Concretament per aquesta licitació es demana:

e) Declaració sobre la plantilla mitjana anual de l'empresa i del nombre de directius durant els tres darrers anys, acompanyada de la documentació justificativa corresponent quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

f) Declaració indicant la maquinària, material i equip tècnic de què es disposarà per a l'execució de les obres, a la qual s'adjuntarà la documentació acreditativa pertinent quan sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació

12.4. Adscripció o dedicació de mitjans personals o materials a l'execució del contracte

Sí

Obligació essencial: Sí

En aplicació de l'article 76.2 de la LCSP, es configura com a obligació contractual essencial l'adscripció a l'equip d'execució d'aquest contracte, de forma permanent durant la totalitat de la seva vigència del següent tècnic, que necessàriament haurà de

complir amb els requisits establerts a a la clàusula 3.2 de l'addenda al projecte constructiu:

- Cap d'Obra:
-

12.5. Altres documents i/o requisits a sol·licitar als licitadors o a l'adjudicatari

Els **licitadors** hauran de presentar:

- Acta de conformitat amb el projecte que es presentarà segons el model que figura a l'**Annex núm. 2**.

A banda de la documentació específica que s'indiqui en el PCAP, l'empresa proposada com a adjudicatària del contracte haurà de presentar:

- ✓ Acreditar mantenir durant tot el període del contracte una **pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil**, que haurà de cobrir necessàriament totes les contingències i riscos inherents als treballs, tant del personal destinat als treballs objecte del contracte com dels possibles danys que es puguin originar a tercers, i per un import mínim de 2.000.000.-€ per sinistre i any, i un sublímit per víctima en la R.C. patronal de com a mínim 600.000.-€, amb les cobertures indicades a l'[annex 1.2](#).
En cas de qualsevol incompliment d'aquest apartat, l'adjudicatari serà plenament i íntegra responsable dels riscos no assegurats, segons s'indiqui al PCAP.
- ✓ Acreditar haver subscrit i mantenir durant tot el període del servei, una pòlissa de Tot Risc Construcció (TRC) amb les condicions i cobertures indicades a l'[annex 1.2](#).
- ✓ - Acreditació de la formació i experiència del Cap d'Obra en els termes establerts a la clàusula 3.2 de l'addenda al Projecte constructiu d'aquesta licitació. Aquesta acreditació constarà del currículum amb tot l'historial professional i els certificats expedits o visats pels òrgans competents (administracions, col·legis professionals o empreses), juntament amb una còpia autenticada de la titulació acadèmica En el cas que l'empresa hagi justificat la solvència mitjançant el concurs d'altres entitats (article 75 de la LCSP "*Integració de la solvència amb mitjans externs*"), haurà d'acreditar fefaentment que disposa d'aquests recursos abans de l'adjudicació del contracte.
- ✓ Aportar compromís d'adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte durant la totalitat de la seva vigència. Aquest compromís quedarà integrat en el contracte i es seguirà, per a la seva presentació, el model de l'annex 1.1.

13.- Sotmès a l'aplicació de la Llei 3/2007 de 4 de juliol, de l'obra pública:

Sí

14.- Causes de resolució de la licitació (entre d'altres)

Tal i com preveu l'article 211 de la LCSP, a banda de les causes generals de resolució del contracte, també ho serà l'incompliment de l'obligació contractual essencial descrita a l'apartat 12.4:

Es considera obligació contractual essencial i, per tant, el seu incompliment comportaria la resolució del contracte, el compromís adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de l'equip tècnic que l'adjudicatari s'ha compromès a adscriure a l'execució dels treballs, que necessàriament ha de complir amb els requisits establerts en aquest informe.

Malgrat això, si per motius sobrevinguts i imprevistos al moment de formular la proposta el contractista sol·licita la seva substitució, ATL podrà autoritzar expressament aquest canvi, sempre que: el contractista justifiqui degudament la causa excepcional que l'impedeix mantenir l'adscripció al que es va comprometre i que la persona o persones proposades tinguin una qualificació i perfil professional equivalents als oferts. En qualsevol cas, és ATL qui ha de valorar si concorren aquestes circumstàncies i resoldrà motivadament sobre l'acceptació de la substitució o bé la resolució del contracte per incompliment d'aquesta obligació essencial.

15.- Puntuació mínima a obtenir en la valoració dels criteris sotmesos a un judici de valor

15 punts

16.-Criteris d'adjudicació

La proposta d'adjudicació recaurà sobre aquella oferta que ofereixi la millor relació qualitat-preu, entesa com la que obtingui la major puntuació resultant de la suma de la valoració del preu i de la qualitat.

La incorporació a les ofertes de qualsevol informació que permeti deduir l'import de la proposició econòmica serà motiu d'exclusió.

Sobre un total de 100 punts, la valoració màxima del **preu** de les ofertes serà de 50 punts i la valoració màxima de la qualitat de serà de 50 punts.

La valoració de la qualitat s'obindrà mitjançant l'aplicació de criteris sotmesos a **judici de valor** i una altra part mitjançant l'aplicació de **criteris automàtics**.

Criteris d'adjudicació qualitatiu sotmesos a judici de valor

Criteri a). Propostes i metodologies de treball

- Subcriteri a1) Proposta tècnica relativa a la descripció dels aspectes amb major risc de condicionar el compliment del termini. Camí crític
- Subcriteri a2) Proposta tècnica relativa a la descripció de com executar el canvi de cablejat per minimitzar l'afectació als usuaris, detallant la possible afectació al servei, descripció de millores i/o propostes de minimització, descripció dels equips i mitjans previstos per a l'execució i justificació dels rendiments considerats.
- Subcriteri a3) Proposta tècnica relativa a la descripció del replanteig de les canalitzacions a efectuar, amb mesures prèvies a efectuar, propostes de millores, possibles problemàtiques i propostes de minimització

Criteris automàtics:

Criteri b). Extensió de garantia.

Criteri c). Import que l'adjudicatari destinarà al seu propi autocontrol de qualitat.
La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes, la valoració dels quals depèn d'un **judici de valor** (a) serà de 40 punts.

La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes, la valoració dels quals depèn també de l'aplicació de **criteris automàtics** (b,c) serà de 10 punts. En aquest apartat no s'estableix puntuació mínima per a poder resultar adjudicatari/a.

La valoració de les ofertes per criteris qualitius es concretarà en una puntuació:

$$P = P_a(\text{judici valors}) + P_{bc}(\text{automàtics})$$

CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR

Per al criteris a):

Notació:

P_i = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P_{iMax} = Puntuació del criteri

V_i = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

V_{iMax} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

Valoració:

Es durà a terme la valoració numèrica dels diferents criteris i/o subcriteris donant lloc a un conjunt de valoracions V_i ($i=1,2,3,\dots$). La valoració es farà entre el valor 0 i el valor P_{iMax} establert en cada cas per a cada valoració "i". Es definirà, per a cada valoració "i" el valor V_{iMax} .

Puntuació:

Un cop realitzada la valoració de les ofertes es procedirà a la seva puntuació. Per tal que la puntuació dels diferents criteris mantingui una relació de proporcionalitat entre les diferents ofertes es procedirà de la següent manera. Per a cada oferta la puntuació P_i , associada a la valoració V_i serà:

- a. si $V_{iMax} \geq 0.75 P_{iMax}$, es a dir, si al menys una de les ofertes es valorada amb un valor igual o superior al 75% de P_{iMax} , aleshores

$$P_i = P_{iMax} \times (V_i / V_{iMax})$$

- b. en cas contrari, si $V_{iMax} < 0.75$

$$P_{iMax} \text{ aleshores } P_i = V_i$$

La valoració de l'oferta d'acord al criteris a) serà $P_a = \sum P_i$.



a. Criteris de valoració segons les propostes i metodologia de treball

<p>Criteri A Subcriteri a1 V₁</p>	<p>Proposta tècnica relativa a la descripció dels aspectes amb major risc de condicionar el compliment del termini. Camí crític :</p> <p>Anàlisi del programa de treballs del PC ressaltant els possibles punts singulars que puguin esdevenir conflictius per a l'execució de les obres i les alternatives que es proposen per atenuar o eliminar la conflictivitat i complir amb el termini contractual. Es definirà el camí crític resultant i les propostes per a l'acompliment del mateix. També s'indicarà el termini de lliurament dels diversos equips i materials, havent d'indicar en aquest cas la data límit de formalització de la comanda dels mateixos. També es prestarà especial com afecta en el camí crític el control de qualitat de l'obra, a compte del contractista, donat que un error en el replanteig potser crític per l'esdevenir de l'actuació. Incloure les cartes de compromís tant d'equips com de subcontractistes especialitzats. Veure Annex nº4</p>
<p>Criteri de valoració</p>	<p>V= P₁ max si els continguts son coherents i s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar.</p> <p>V=0,66 P₁ max si els continguts son coherents i s'ajusten en alguns elements a aspectes concrets i particulars de les obres a executar però en d'altres no.</p> <p>V=0,33 P₁ max si els continguts son coherents i no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i per tant també per a aquesta.</p> <p>V₃=0 si els contingut o bé no son coherents o bé no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i que a més i conté o descriu elements que no pertanyen al projecte o no s'aporta cap tipus de documentació.</p>
<p>P₁ max</p>	<p>La puntuació màxima serà de: 15p</p>

<p>Criteri A Subcriteri a2 V₂</p>	<p>Proposta tècnica relativa a la descripció de com executar el canvi de cablejat per minimitzar l'afectació als usuaris, detallant la possible afectació al servei, descripció de de millores i/o propostes de minimització, descripció dels equips i mitjans previstos per a l'execució i justificació dels rendiments considerats..</p> <p>Com s'enfocarà i estructurarà l'execució dels treballs de canvi de cablejat tenint en compte el normal funcionament de les oficines i de la planta; quins tipus d'empreses especialistes i personal propi intervindran; quina durada se li dedicarà; altres observacions, suggeriments, etc. que el constructor vulgui aportar i que tinguin valor. Veure Annex nº4</p>
<p>Criteri de valoració</p>	<p>V= P₂ max si els continguts son coherents i s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar.</p> <p>V=0,66 P₂ max si els continguts son coherents i s'ajusten en alguns elements a aspectes concrets i particulars de les obres a executar però en d'altres no.</p> <p>V=0,33 P₂ max si els continguts son coherents i no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i per tant també per a aquesta.</p> <p>V=0 si els contingut o bé no son coherents o bé no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i que a més i conté o descriu elements que no pertanyen al projecte o no s'aporta cap tipus de documentació.</p>
<p>P₂ max</p>	<p>La puntuació màxima serà de: 15p</p>



<p>Criteri A Subcriteri a3 V₃</p>	<p>Proposta tècnica relativa a la descripció de com executar el replanteig de les canalitzacions per evitar possibles problemàtiques amb traçats existents, amb mesures prèvies, propostes de millores, altres possibles problemàtiques i propostes de minimització:</p> <p>Com s'enfocarà i estructurarà l'execució del replanteig de les canalitzacions incloent traçats, capacitat, procés d'instal·lació i constructiu,...; quina durada se li dedicarà; quines alternatives es poden formular, a més de les previstes al PC si és que ni ha de raonables, si no, no cal afegir-ne més; altres observacions, suggeriments, etc. que el constructor vulgui aportar i que tinguin valor per tal de reduir l'impacte de les obres en aquest apartat.. Veure Annex n°4</p>
<p>Criteri de valoració</p>	<p>$V = P_3 \text{ max}$ si els continguts son coherents i s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar.</p> <p>$V = 0,66 P_3 \text{ max}$ si continguts son coherents i s'ajusten en alguns elements a aspectes concrets i particulars de les obres a executar però en d'altres no.</p> <p>$V = 0,33 P_3 \text{ max}$ si els continguts son coherents i no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i per tant també per a aquesta.</p> <p>$V = 0$ si els contingut o bé no son coherents o bé no s'ajusten a aspectes concrets i particulars de les obres a executar sinó que es un document genèric que podria servir per a qualsevol obra i que a més i conté o descriu elements que no pertanyen al projecte o no s'aporta cap tipus de documentació.</p>
<p>P₃ max</p>	<p>La puntuació màxima serà de: 10p</p>

Model segons l'Annex n°4.

CRITERIS AUTOMÀTICS

La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes mitjançant criteris automàtics serà de 10 punts.

En aquest apartat no s'estableix puntuació mínima per a poder resultar adjudicatari/a.

<p>Criteri B</p>	<p>Tenint en compte que la garantia definitiva ha de respondre de la inexistència de vicis o defectes de les obres executades durant el termini de garantia i que durant el desenvolupament de l'obra i fins que es compleixi el termini de garantia el constructor és responsable de tots els defectes que es puguin advertir en els treballs, és d'especial rellevància que en aquests contractes que tenen per objecte l'execució d'obres d'infraestructures d'abastament d'aigua potable en alta el termini de garantia sigui el més extens possible per tal d'assegurar un bon resultat. Es valoraran extensions màximes de 12 mesos de manera que la garantia final estarà entre els 24 mesos, si no s'ofereix extensió de garantia, i 36 mesos si s'ofereix una extensió de 12 mesos.</p>
<p>Criteri de valoració</p>	<p>$P_c = \Delta G / 2$ si $0 \leq \Delta G < 12$ $P_c = 6$ si $\Delta G \geq 12$</p> <p>ΔG, extensió de garantia en mesos</p>
<p>P₆ max</p>	<p>La puntuació màxima serà de: 6 p</p>



Criteri C	D'acord al PPT del PC, l'adjudicatari haurà de destinar un mínim de l'1% del pressupost d'adjudicació a l'autocontrol de qualitat (PAQ). Es valorarà d'acord a la taula següent l'import que l'adjudicatari destinarà, al seu càrrec, al desenvolupament del seu propi Pla d'Autocontrol de la Qualitat i que millori aquest 1%, atenent al fet que això representarà una millora en la qualitat de l'obra executada.									
Criteri de valoració	<table border="1"> <thead> <tr> <th>% d'increment sobre l'1% del PEC de l'obra a destinar al PAQ (Δp)</th> <th>Punts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\Delta p = 0$</td> <td>0 punts</td> </tr> <tr> <td>$0 < \Delta p < 0.5$ punts</td> <td>$8 * \Delta p$ punts</td> </tr> <tr> <td>$\Delta p \geq 0.5$ punts</td> <td>4 punts</td> </tr> </tbody> </table>	% d'increment sobre l'1% del PEC de l'obra a destinar al PAQ (Δp)	Punts	$\Delta p = 0$	0 punts	$0 < \Delta p < 0.5$ punts	$8 * \Delta p$ punts	$\Delta p \geq 0.5$ punts	4 punts	
% d'increment sobre l'1% del PEC de l'obra a destinar al PAQ (Δp)	Punts									
$\Delta p = 0$	0 punts									
$0 < \Delta p < 0.5$ punts	$8 * \Delta p$ punts									
$\Delta p \geq 0.5$ punts	4 punts									
P. max	La puntuació màxima serà de:	4 p								

Model segons l'**Annex 3**.

CRITERIS DEL PREU

La valoració màxima del preu de les ofertes serà de 50 punts sobre un total de 100, i es calcularà de forma automàtica mitjançant la següent **fórmula**:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - Om}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Puntuació Criteri econòmic (50 punts)

O_v = Oferta a Valorar

Om = Oferta Millor

I_L = Import de Licitació

VP (Valor de Ponderació) = 1

La fórmula seleccionada per a la determinació de la puntuació de l'oferta econòmica i el valor de ponderació s'ha establert d'acord amb la Directriu 1/2020.

17.- Límits i paràmetres per a la determinació d'ofertes amb valors anormals o desproporcionats

En aplicació del que preveu l'article 149.2 de la LCSP, es consideraran presumptes ofertes anormalment baixes en el seu conjunt, els casos següents:

- A) Quan la baixa ofertada pel licitador expressada en % respecte al tipus, sigui superior en més de 5 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les baixes, també expressada en % respecte el tipus de licitació, sempre que el nombre d'ofertes sigui superior a 2.

La mitjana aritmètica es calcularà tenint en compte totes les ofertes, llevat dels següents supòsits:

- Quan el nombre d'ofertes sigui superior a 5: no es tindran en compte ni l'oferta amb el preu més alt ni l'oferta amb el preu més baix.
- Quan el nombre d'ofertes sigui superior a 10: no es tindran en compte ni les 2 ofertes amb el preu més alt ni les 2 ofertes amb el preu més baix.

B) Quan el nombre d'ofertes sigui igual o inferior a 2 no es considerarà que hi ha ofertes anormalment baixes.

18.- Limitació de l'adjudicació a un nombre determinat de lots

No aplica

19.- Garantia definitiva

- 5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs
- 5% del pressupost base de licitació, IVA exclòs
- Contractes reservats (exemptos de prestar la garantia definitiva)

20.- Responsable del contracte

Sr. Albert Sancliment Guitart, Enginyer de Projectes i Obres, assistit per l'equip de direcció de les obres.

21.- Supòsits, circumstàncies i condicions previstes com a causa de modificació del contracte

No es preveuen.

22.- Subcontractació

Possibilitat: Sí, prèvia autorització d'ATL

Límit: Sí

La figura del Cap d'obra constitueix un element essencial per a la bona execució de l'objecte del contracte, i per tant, s'entén que caldrà executar-se de forma personalíssima per part de l'adjudicatari amb la finalitat de no desvirtuar la prestació contractual.

Per aquest motiu, atès que la figura del Cap d'Obra serà el responsable de bona part de la prestació principal del servei no pot ser objecte de subcontractació, de conformitat a l'establert a l'article 215.2 e) LCSP.

23.- Revisió de preus

Possibilitat NO

24.- Termini de garantia

El termini de garantia de les obres serà de 2 anys a comptar des de la data de la seva recepció, sempre que l'oferta no inclogui una proposta d'extensió de la mateixa.

25.- Penalitats

L'execució d'aquestes obres en termini es considera primordial, donada l'afectació que poden tenir sobre el servei de subministrament d'aigua potable. Per aquest motiu, i atenent a les característiques d'aquest contracte, es valora com a greu l'incompliment del termini d'execució de les obres, i especialment greu si aquest incompliment comporta una demora que pugui arribar als 30 dies.

És per això que, sens perjudici de poder aplicar, ateses les circumstàncies de cada cas, la facultat resolutòria del contracte, en aplicació dels articles 193.3 i 193.4 de la LCSP s'estableixen les següents penalitats per demora en l'execució de les obres:

- Penalitats diàries en la proporció de 0.60 € per cada 1.000,00 € del preu d'execució de les obres, IVA exclòs.

En cas de compliment defectuós per part de l'empresa contractista a criteri del director/a de les obres o d'ATL, sense que aquest fet posi en perill la funcionalitat o seguretat de l'element defectuós que obligui a la seva demolició i reconstrucció posterior, ATL podrà aplicar una penalitat econòmica de fins el 10% del pressupost d'execució material de l'element defectuós de manera proporcionada i en funció de la seva gravetat i sota el seu criteri, amb independència de l'aplicació de les mesures correctives necessàries que dicti el director/a de les obres per a poder validar aquest element.

26.- Condicions especials d'execució

Condicions especials d'acord a l'art. 202 de la LCSP

L'empresa adjudicatària ha d'organitzar una formació professional en el lloc de treball que millori l'ocupació i l'adaptabilitat de les persones adscrites a l'execució del contracte i les seves capacitats. Aquesta formació ha de versar sobre l'entorn de la ISO 22.000

27.- Relació amb proveïdors

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part dels treballs són avaluats sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental, de la qualitat, seguretat i innocuïtat.

Sant Joan Despí, en la data de la signatura digital.

ÍNDEX

ANNEX 1.1 ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS

ANNEX 1.2 ASSEGURANCES

ANNEX 2 ACTA DE CONFORMITAT AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

ANNEX 3 MODEL DE PRESENTACIÓ DE L'OFERTA DE QUALITAT SOTMESA A CRITERIS AUTOMÀTICS

ANNEX 4 DOCUMENTACIÓ PER A LA VALORACIÓ TÈCNICA DE LES OFERTES

ANNEX 5 MODEL DE PROPOSTA ECONÒMICA

ANNEX 1.1

ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS

Obligació essencial: Sí

El/la Sr/Sra, amb residència a, carrer número, declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser adjudicatari/a/ària del contracte ".....", amb número de clau d'expedient, en nom propi / en nom i representació de l'empresa, i amb NIF,

Es compromet:

A l'adscripció permanent de l'equip tècnic d'execució del contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de la relació de tècnics* que necessàriament ha de complir com a mínim amb els requisits detallats a continuació:

- Cap d'obra: La persona que figuri en aquesta posició disposarà d'una titulació vinculada a branques tècniques de la construcció amb una experiència mínima de 10 anys en l'execució d'obres similars a rehabilitacions o construccions de nous CPD's o d'instal·lació de cablejat intel·ligent.

(*) L'empresa proposada com adjudicatària haurà d'acreditar la formació i experiència de les persones que formaran part de l'equip tècnic en els termes establerts en el plec de bases tècniques d'aquesta licitació. Aquesta acreditació constarà, com a mínim, del currículum amb tot l'historial professional.

(**) *Es considera obligació contractual essencial i, per tant, el seu incompliment comportaria la resolució del contracte, el compromís adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de l'equip tècnic que l'adjudicatari s'ha compromès a adscriure a l'execució dels treballs, que necessàriament ha de complir amb els requisits establerts en aquest document.*

Malgrat això, si per motius sobrevinguts i imprevistos al moment de formular la proposta el contractista sol·licita la seva substitució, ATL podrà autoritzar expressament aquest canvi, sempre que: el contractista justifiqui degudament la causa excepcional que l'impedeix mantenir l'adscripció al que es va comprometre i que la persona o persones proposades tinguin una qualificació i perfil professional equivalents als ofertats. En qualsevol cas, és ATL qui ha de valorar si concorren aquestes circumstàncies i resoldrà motivadament sobre l'acceptació de la substitució o bé la resolució del contracte per incompliment d'aquesta obligació essencial.

I per a què consti, signo aquesta declaració responsable, a data de la signatura digital.

ANNEX 1.2

ASSEGURANCES

El/la Sr/Sra, amb residència a, carrer número, declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser adjudicatari/a/ària del contracte "...", amb número de clau d'expedient, en nom propi / en nom i representació de l'empresa, i amb NIF

DECLARA

- Que en cas de resultar adjudicatari, es comprometen a subscriure i mantenir durant tot el període del contracte, la pòlissa d'assegurança de **responsabilitat civil**, que haurà de cobrir necessàriament totes les contingències i riscos inherents als treballs, tant del personal destinat als treballs objecte del contracte com dels possibles danys que es puguin originar a tercers, i per un import mínim de 2.000.000.-€ per sinistre i un sublímit per víctima en la R.C. patronal de com a mínim 600.000.-€.

La pòlissa inclourà com a mínim les següents cobertures:

Responsabilitat Civil d'explotació.
Responsabilitat Civil Post-Treballs.
Responsabilitat Civil Creuada entre assegurats.
Responsabilitat Civil de subcontractistes.
Responsabilitat Civil per Contaminació accidental.
Responsabilitat Professional dels tècnics de l'Assegurat.
Responsabilitat Civil Patronal.
Despeses de defensa i fiances.
Alliberament de despeses.

- En cas de resultar adjudicatari, es comprometen a subscriure i mantenir durant tot el període del contracte una **pòlissa de Tot Risc Construcció (TRC)** per cobrir els riscos de l'obra adjudicada en la que figurarà com Assegurat adicional i beneficiari ATL.

La pòlissa de TRC reunirà els següents requisits:

Si escau, la pòlissa inclourà la cobertura per possibles danys a Bens Preexistents. La prima corresponent a aquesta assegurança serà a càrrec del contractista.

La contractació d'aquesta assegurança ha d'acreditar-se abans de l'adjudicació del contracte i ha d'estar signada amb una companyia d'assegurances de reconeguda capacitat i solvència acreditada, amb seu a l'estat Espanyol.

El contracte d'assegurança a tot risc construcció compleix els requisits següents:

- a. La pòlissa es contracta especialment per a la cobertura dels riscos de l'obra adjudicada.
- b. La durada de la pòlissa és des de l'Acte d'inici fins a la finalització de l'obra incloent ampliacions i pròrrogues del període d'execució i el període de garantia.
- c. Els capitals assegurats són iguals al pressupost d'adjudicació amb IVA inclòs.

En el supòsit que s'incrementi l'import de l'obra a executar, el prenedor de l'assegurança està obligat a incrementar, en la mateixa quantia, els capitals assegurats. En aquest supòsit, el contractista haurà d'acreditar a ATL les corresponents actualitzacions de l'assegurança.

- d. En les condicions particulars de la pòlissa de tot risc construcció s'ha de fer constar que és obligació del prenedor de l'assegurança comunicar a l'assegurador qualsevol modificació o variació que pugui tenir lloc o que afecti al projecte constructiu.



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Així mateix, a la pòlissa es contemplarà l'obligació de la Companyia Asseguradora de comunicar a ATL l'impagament de la prima o qualsevol altre circumstància que afecti la vigència de la pòlissa. A aquest efectes, el domicili d'ATL és:

c/ Sant Martí de l'Erm. 2, 08970 Sant Joan Despí

Telf.: 93 602 96 00. Fax: 93 373 23 22. correu electrònic: eATL.registre@atl.cat

L'assegurança de béns cobreix la indemnització per danys i pèrdues materials succeïts en:

- Treballs d'obra civil i instal·lacions pròpies de l'obra incloses en el projecte (despeses de material, mà d'obra i maquinària) realitzats i en curs de realització, incloent provisions: pel 100 % del valor de l'obra.
 - Despeses neteja de runa: 10 % del valor de l'obra.
 - Mesures de l'autoritat: 5 % del valor de l'obra.
 - Hores extraordinàries i treballs urgents: 10 % del valor de l'obra.
 - Honoraris professionals: 5 % del valor de l'obra.
 - Actes de caràcter polític o social (vaga, motí, commoció civil i terrorisme): 15 % del valor de l'obra.
- Manteniment ampli: durant el període de garantia de les obres fixat en el contracte.

f) S'admeten les franquícies que siguin proporcionades i adequades a la tipologia de les obres objecte de l'assegurança. L'import de les franquícies serà a càrrec del contractista.

ANNEX 2

ACTA DE CONFORMITAT AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

En, amb DNI actuant com, en nom i representació de....., amb domicili en Província de assabentat de l'anunci publicat en <https://contractaciopublica.gencat.cat/> de data..... de de i coneixedor de les condicions i requisits que s'exigeixin per a la contractació de l'execució de les obres de "...", declara que amb anterioritat a la formulació de la seva oferta ha estudiat la naturalesa dels treballs a realitzar, els mitjans personals i materials a emprar, així com l'adequada ponderació dels riscos, imprevistos i altres circumstàncies que poguessin afectar l'execució de les obres, acceptant en la seva integritat les bases tècniques i administratives de la licitació que sota la seva responsabilitat assegura haver examinat en profunditat. A més, manifesta expressament que ha reconegut els llocs i indrets on s'han d'executar les obres, prenent les mesures i altres dades necessàries, que ha examinat i estudiat la documentació definitòria de les obres, que la considera suficient i que no es necessari incrementar cap amidament del projecte per a l'execució completa de les mateixes.

A, a data de signatura electrònica

ANNEX 3:

MODEL DE PRESENTACIÓ DE L'OFERTA DE QUALITAT SOTMESA A CRITERIS AUTOMÀTICS

El/la Sr/Sra, amb residència a, carrer número, declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser adjudicatari/ària del contracte per l'execució del "...", número de clau d'expedient, es compromet en nom propi / en nom i representació de l'empresa....., i amb NIF, a prestar el servei amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats en els plecs reguladors de la licitació i la resta de normativa vigent, d'acord amb la següent proposta tècnica:

Núm. Criteri	Descripció	Puntuació màxima	Marcar opció
B	Extensió de la garantia	6 punts	
	$\Delta G = 0$	0 punts	Indicar mesos
	$0 < \Delta G < 12$ mesos	$(1/2) * \Delta G$ punts	
	$\Delta G \geq 12$ mesos	6 punts	
C	% d'increment sobre l'1% del PEC de l'obra a destinar al PAQ (Δp)	4 punts	
	$\Delta p = 0$	0 punts	Indicar %
	$0 < \Delta p < 0.5$ punts	$8 * \Delta p$ punts	
	$\Delta p \geq 0.5$ punts	4 punts	

Criteri B - L'extensió del termini de garantia ofertat s'haurà d'incloure en el manteniment ampli del TRC, en cas de resultar adjudicatari.

Les garanties amb valors compresos entre les establertes a la taula, es ponderarà la puntuació en proporció lineal, sempre que siguin múltiples d'un mes. P.ex: 6 mesos proporcionaria 3 punts.

Criteri C- Essent " Δp " el valor del % d'increment respecte l'1% sobre el PEC de l'adjudicació de l'obra que el contractista destinarà al propi Pla D'Autocontrol de Qualitat.

IMPORTANT:

En tots els que es deixin apartats les caselles en blanc s'entén que no s'ofereixen les millores.

I per a què consti, signo aquesta proposició tècnica a (data)

ANNEX 4

DOCUMENTACIÓ PER A LA VALORACIÓ TÈCNICA DE LES OFERTES

A continuació es detalla la documentació tècnica que els licitadors hauran de presentar per a valorar i puntuar tècnicament les seves ofertes. Els criteris de puntuació i valoració s'inclouen al PCAP.

En aquesta licitació cal presentar documentació relativa a :

- A) Propostes i metodologies de treball

Propostes i metodologies de treball

Cal lliurar la documentació que més endavant es detalla relacionada amb les següents propostes i metodologies de treball

- Subcriteri a1) Proposta tècnica relativa a la descripció dels aspectes amb major risc de condicionar el compliment del termini. Camí crític
- Subcriteri a2) Proposta tècnica relativa a la descripció de com executar el canvi de cablejat per minimitzar l'afectació als usuaris, detallant la possible afectació al servei, descripció de de millores i/o propostes de minimització, descripció dels equips i mitjans previstos per a l'execució i justificació dels rendiments considerats.
- Subcriteri a3) Proposta tècnica relativa a la descripció del replanteig de les canalitzacions a efectuar, amb mesures prèvies a efectuar, propostes de millores, possibles problemàtiques i propostes de minimització

A PROPOSTES I METODOLOGIES DE TREBALL

a1) Proposta tècnica relativa a la descripció dels aspectes amb major risc de condicionar el compliment del termini. Camí crític

Documentació a lliurar:

Anàlisi del programa de treballs del PC ressaltant els possibles punts singulars que puguin esdevenir conflictius per a l'execució de les obres i les alternatives que es proposen per atenuar o eliminar la conflictivitat i complir amb el termini contractual. Es definirà el camí crític resultant i les propostes per a l'acompliment del mateix. També s'indicarà el termini de lliurament dels diversos equips i materials, havent d'indicar en aquest cas la data límit de formalització de la comanda dels mateixos. També es prestarà especial com afecta en el camí crític el control de qualitat de l'obra, a compte del contractista, donat que un error en el replanteig potser crític per l'esdevenir de

l'actuació. Incloure les cartes de compromís tant d'equips com de subcontractistes especialitzats.

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a cinc (5) planes DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc.. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.

a2) Proposta tècnica relativa a la descripció de com executar el canvi de cablejat per minimitzar l'afectació als usuaris, detallant la possible afectació al servei, descripció de de millores i/o propostes de minimització, descripció dels equips i mitjans previstos per a l'execució i justificació dels rendiments considerats.

Documentació a lliurar:

Com s'enfocarà i estructurarà l'execució dels treballs de canvi de cablejat tenint en compte el normal funcionament de les oficines i de la planta; quins tipus d'empreses especialistes i personal propi intervindran; quina durada se li dedicarà; altres observacions, suggeriments, etc. que el constructor vulgui aportar i que tinguin valor.

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a cinc (5) planes DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc.. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.

a3) Proposta tècnica relativa a la descripció del replanteig de les canalitzacions a efectuar, amb mesures prèvies a efectuar, propostes de millores, possibles problemàtiques i propostes de minimització.

Documentació a lliurar:

Com s'enfocarà i estructurarà l'execució del replanteig de les canalitzacions incloent traçats, capacitat, procés d'instal·lació i constructiu,...; quina durada se li dedicarà; quines alternatives es poden formular, a més de les previstes al PC si és que ni ha de raonables, si no, no cal afegir-ne més; altres observacions, suggeriments, etc. que el constructor vulgui aportar i que tinguin valor per tal de reduir l'impacte de les obres en aquest apartat.

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a cinc (5) planes DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc.. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.



ANNEX 5 MODEL DE PROPOSTA ECONÒMICA

El/la Sr./Sra., en nom propi o com a (càrrec) de l'empresa (nom), en nom i representació d'aquesta empresa, amb residència al carrer..... número....., i amb NIF....., declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser empresa adjudicatària del contracte, amb expedient número, es compromet en nom propi / en nom i representació de l'empresa a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, per la quantitat total de:€ (xifra en lletres i en números), de les quals€, es corresponen al preu del contracte i€ es corresponen a l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

(Faci's servir el model de pressupost desglossat que s'inclou al Projecte i es facilita al sobre digital corresponent).

I per a què consti, signo aquesta proposició econòmica a (data)