



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DE SERVEIS**

Contracte:

“DIRECCIÓ D'OBRA, COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT I REDACCIÓ DEL
PROJECTE ESTAT FINAL D'OBRA DE LES OBRES
DEL “PROJECTE CONSTRUCTIU PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ANALITZADORS DE
XARXA ELÈCTRICA A DIVERSES INSTAL·LACIONS D'ATL” Id.Pla 2.1.56
”

Sant Joan Despí, Març 2023

Índex

1.	Objecte.....	- 3 -
2.	Antecedents	- 3 -
3.	Descripció de l'obra a executar	- 4 -
4.	Descripció dels perfils sol·licitats a l'adjudicatari	- 4 -
4.1.	Responsabilitats i treballs a realitzar per l'equip de Direcció d'Obra	- 4 -
4.2.	Director/a de l'obra	- 5 -
4.3.	Adjunt/a de Director/a d'obra.....	- 6 -
4.4.	Coordinador de seguretat i salut	- 8 -
4.5.	Lloc de desenvolupament dels treballs	- 9 -
4.6.	Documentació de la prestació del servei de Direcció d'Obra	- 9 -
4.7.	Relació entre la direcció d'obra i ATL.....	- 10 -
4.8.	Amidament i abonament	- 11 -
5.	Solvència tècnica i professional	- 11 -
6.	Pressupost i terminis de desenvolupament.....	- 12 -
7.	Documentació tècnica a lliurar pels licitadors.....	- 12 -
8.	Condicions especials d'execució.....	- 12 -

Annex 1 – Instruccions i Formats vigents (documents digitals).

1. Objecte

L'objecte del present document és l'establiment de bases tècniques que han de regir la contractació del servei de Direcció d'obra, Coordinació de seguretat i salut i Redacció del projecte estat final d'obra (DOE) corresponents a l'obra "Projecte constructiu per a la instal·lació d'analitzadors de xarxa elèctrica a diverses instal·lacions d'ATL."

En resum els objectius del present Plec són:

- Descriure breument les obres a executar.
- Definir els treballs a realitzar per l'equip de direcció d'obra.
- Determinar les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material necessari per a l'execució dels treballs.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

2. Antecedents

ATL té implantat un sistema de gestió energètica amb la finalitat de garantint en tot moment la demanda els costos energètics siguin els menors possibles.

Des de que es va implantar el sistema de gestió energètica s'ha tingut molt clar, que les bases per una correcta optimització dels costos energètics, passen per conèixer en tot moment com s'està consumint l'energia en els diferents punts de l'estació.

L'element principal per conèixer el consum energètic de qualsevol punt d'ATL és el comptador elèctric d'energia. Actualment ATL disposa d'un software operatiu (ENERNOVA) que li permet connectar remotament als comptadors elèctrics dels principals consumidors d'energia (plantes, estacions de bombament i productors d'energia). Amb aquest sistema els responsables energètics d'ATL poden saber en tot moment quin consum energètic hi ha en aquests centres.

Aquest sistema permet conèixer el consum global de qualsevol punt de la xarxa, el problema està en quant es vol analitzar específicament com es comporta internament qualsevol estació, ja que com s'ha dit anteriorment el comptador dona informació global de l'estació. Per saber com es distribueixen els consums dins de cada estació és necessari equipar-les amb elements distribuïts al llarg dels principals consumidors i verificar com s'estan comportant individualment. Per dur a terme aquesta funció s'instal·len els analitzadors elèctrics de xarxa.

És en el moment en que s'inicia un programa de gestió energètica en el que es detecten un seguit de deficiències en aquest aspecte en les instal·lacions analitzades, que es poden resumir en:

- Equips obsolets.
- Instal·lacions amb falta d'equips, tot i equipar-se els principals consumidors, alhora de fer un anàlisi més específic, s'ha trobat a faltar algun element per acabar de distribuir més òptimament els consums dins d'una estació.

Finalment en data febrer de 2023, ATL redacta el projecte constructiu "Projecte constructiu per a la instal·lació d'analitzadors de xarxa elèctrica a diverses instal·lacions d'ATL" que es troba dins del desenvolupament del Pla d'Inversions 2023-2027 amb codi Id_Pla 2.1.56.

3. Descripció de l'obra a executar

ATL posarà a disposició de l'equip de direcció d'obra la següent documentació:

- El projecte constructiu "**Projecte constructiu per a la instal·lació d'analitzadors de xarxa elèctrica a diverses instal·lacions d'ATL**", aprovat.
- Qualsevol altra documentació relacionada amb l'execució de les obres i que es consideri d'interès, com ara les diferents instruccions internes de l'ATL referents a la recepció de les obres.

De manera resumida, els objectius de la present actuació són la instal·lació, de nous o la substitució d'existents, d'analitzadors de xarxa elèctrica, modificant els accessoris necessaris.

Com a documentació annexa al present Plec, s'adjunta el PC aprovat.

4. Descripció dels perfils sol·licitats a l'adjudicatari

4.1. Responsabilitats i treballs a realitzar per l'equip de Direcció d'Obra

El paper de la Direcció d'Obra consisteix, a part de dur a terme tots els treballs d'enginyeria necessaris per a l'execució de les obres pròpiament dites (replanteig, plànols de detall, programes, etc.), en conèixer detalladament com es programa l'obra, com es porta a terme i com queda construïda, així com conèixer detalladament els processos, equips elèctrics i mecànics que componen les instal·lacions, aconseguint que es respecti el projecte i el contracte, prohibint tot allò que no estigui d'acord i adoptant les mesures que consideri oportunes, informant prèviament de la problemàtica i proposta d'actuació a ATL per que pugui establir o acceptar les modificacions oportunes.

Les principals funcions de l'equip de direcció d'obra durant la durada del contracte, sens perjudici de les que s'indiqui a les PPAP i al document IPO-014 citat posteriorment, seran:

Previ a l'inici de les obres:

- Revisió detallada del projecte constructiu aprovat i redacció d'un informe tècnic on es posin de manifest potencials riscos que es puguin produir durant l'execució de les obres.
- Adaptació del projecte a nous condicionants tècnics: revisió i redacció dels nous condicionants, elaboració de plànols i actualització dels amidaments del pressupost.
- Revisió del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ) i del pla de gestió mediambiental de l'obra redactat pel contractista de les obres, així com també l'aprovació corresponent d'ambdós documents com a pas previ a l'inici de les obres.
- Revisió i aprovació del Pla de Seguretat i Salut de l'obra (PSS).
- Elaboració d'un Pla d'Assaigs de Control (PAC) de les unitats d'obra executades pel contractista.

Durant l'execució de les obres:

- Control d'execució de l'obra
- Resolució de dubtes plantejats pel contractista de les obres en relació a l'execució de l'obra. Caldrà especificar el temps màxim de resposta.
- Control pressupostari i de programació
- Seguiment de les mesures de seguretat i salut i mediambientals.
- Coordinació de les activitats i control pressupostari del laboratori de referència contractat per ATL per a la realització dels assaigs de l'obra en base al PAC.
- Elaboració de les certificacions mensuals i redacció dels informes mensuals (s'adjunta model), tan del contractista de les obres com del laboratori de control de qualitat extern.

Al finalitzar les obres:

- Redacció del document d'obra executada (DOE)

Sempre que en el present document es faci referència a l'"adjudicatari", s'entén que es refereix al contractista de les obres.

Les responsabilitats i treballs a realitzar per la Direcció d'Obra es detallen en el document IPO-014 que forma part del sistema integrat de gestió de la qualitat d'ATL, document que es lliura també als licitadors i que cal considerar com a document contractual del concurs.

4.2. Director/a de l'obra

Disposarà del següent perfil:

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau en branques tècniques de la construcció o en enginyeria amb competències legalment reconegudes per a dur a terme les feines descrites i haurà d'acreditar una experiència mínima de 15 anys en la direcció d'obres elèctriques de BT o MT. Desenvoluparà el càrrec de director d'obra, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. Serà el responsable de la Direcció d'Obra davant ATL. La seva dedicació serà parcial, del 20%.

A efectes del present document i de forma no restrictiva, es consideren funcions pròpies del Director d'obra les següents:

- a) Actuar en nom i representació de la part contractada en quant al desenvolupament del contracte es refereix.
- b) Acceptar el projecte com a constructiu i realitzar l'assumpció de la direcció d'obra davant la part contractant (*format F-0051*).
- c) Disposar de Llibre d'Ordres i Assistències i custodiar-lo adequadament.
- d) Esdevenir un interlocutor vàlid de la part contractada davant el Gestor de l'obra d'ATL.
- e) Informar inicialment al Gestor de l'obra d'ATL de la viabilitat del projecte constructiu i proposar les modificacions que pugui considerar oportunes.
- f) Arxivar i custodiar tota aquella documentació que es desprengui del desenvolupament de l'obra.
- g) Formular i signar amb el contractista de les obres i el Gestor de l'obra l'acta d'inici i replanteig de les obres (*format F-0053*), i garantir a més que els replanteigs de detall s'efectuen correctament.

- h) Impulsar l'execució de les obres davant l'empresa contractista de les mateixes.
- i) Participar amb el contractista en la definició del Pla d'obres i del Pla de control de qualitat, i garantir el seu correcte compliment. Tanmateix, proposar al Gestor de l'obra les possibles modificacions d'aquests plans que poguessin ser necessàries.
- j) Garantir el correcte desenvolupament tècnic, econòmic i de seguretat de l'obra, d'acord amb les estipulacions del projecte constructiu, respectant les indicacions del Gestor de l'obra i seguint les instruccions del Coordinador de seguretat i salut.
- k) Assistir al contractista de l'obra en la interpretació del projecte a fi de garantir les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte.
- l) Estudiar, acceptar o esmenar els documents d'obra (informes, plànols, certificats, etc.) que pugui formular el contractista de l'obra, i informar al Gestor de l'obra en relació als mateixos. Aquest procés d'informació al Gestor de l'obra esdevé absolutament inqüestionable en el cas de documents o propostes del contractista que puguin suposar una modificació de qualsevol qüestió aprovada al projecte constructiu, l'acta d'inici i replanteig, el Pla d'obres, el Pla de control de qualitat i el Pla de seguretat i salut.
- m) Assistir i aixecar acta a totes les reunions d'obra (*format F-0189*) que es mantinguin al llarg del desenvolupament dels treballs. Aquestes actes hauran de ser presentades per ser aprovades i signades en la següent reunió d'obra.
- n) Lliurar mensualment al Gestor de l'obra un informe amb la següent informació:
 - Estat general de l'obra (*format F-0382*).
 - Seguiment del Pla d'obres.
 - Seguiment del Pla de control de qualitat.
 - Seguiment documental de l'obra.
 - Seguiment econòmic de l'obra (*format F-0371*).
 - Informe de preus contradictoris, en cas d'existir (*format F-0054*).
 - Relació valorada periòdica (*format F-0384*).

Tota aquesta documentació serà confeccionada d'acord amb els formats vigents d'ATL, i serà lliurada abans del dia 5 de cada mes.

- o) Proposar al contractista i al Gestor de l'obra totes aquelles proves prèvies a la recepció de l'obra que puguin garantir el correcte estat i funcionament de la mateixa. Així mateix, garantir-ne la correcta execució i interpretació.
- p) Garantir la correcta legalització, per part del contractista de les obres, de totes aquelles instal·lacions que així ho requereixin per a la seva posada en servei (equips elèctrics, grups de pressió, etc.).
- q) Proposar al Gestor la recepció de l'obra, assistir-lo en la realització del *check list* de verificació de final d'obra (*format F-0056*), i col·laborar en l'elaboració de l'acta de recepció de les obres (*format F-0057*) i l'informe de liquidació del contracte de les obres (*format F-0058*).
- r) Redactar el projecte d'estat final de l'obra (DOE). L'entrega d'aquest document s'efectuarà en suport electrònic d'acord als formats lliurats per part d'ATL.

4.3. Adjunt/a de Director/a d'obra

Disposarà del següent perfil:

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau en branques tècniques de la construcció o enginyeria amb competències legalment reconegudes per a dur a terme les

feines descrites i haurà d'acreditar una experiència mínima de 10 anys en la direcció o en l'assistència tècnica a la direcció d'obres elèctriques de BT o MT. Desenvoluparà el càrrec d'adjunt/a a director/a d'obra, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. La seva dedicació serà parcial, del 20%.

A efectes del present document i de forma no restrictiva, es consideren funcions pròpies del Adjunt del Director d'obra les següents:

- a) Actuar en nom i representació de la part contractada en quant al desenvolupament del contracte es refereix.
- b) Esdevenir un interlocutor vàlid de la part contractada davant el Gestor de l'obra d'ATL.
- c) Arxivar i custodiar tota aquella documentació que es desprengui del desenvolupament de l'obra.
- d) Impulsar l'execució de les obres davant l'empresa contractista de les mateixes.
- e) Participar amb el contractista en la definició del Pla d'obres i del Pla de control de qualitat, i garantir el seu correcte compliment. Tanmateix, proposar al Gestor de l'obra les possibles modificacions d'aquets plans que poguessin ser necessàries.
- f) Garantir el correcte desenvolupament tècnic, econòmic i de seguretat de l'obra, d'acord amb les estipulacions del projecte constructiu, respectant les indicacions del Gestor de l'obra i seguint les instruccions del Coordinador de seguretat i salut.
- g) Assistir al contractista de l'obra en la interpretació del projecte a fi de garantir les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte.
- h) Estudiar, acceptar o esmenar els documents d'obra (informes, plànols, certificats, etc.) que pugui formular el contractista de l'obra, i informar al Gestor de l'obra en relació als mateixos. Aquest procés d'informació al Gestor de l'obra esdevé absolutament inqüestionable en el cas de documents o propostes del contractista que puguin suposar una modificació de qualsevol qüestió aprovada al projecte constructiu, l'acta d'inici i replanteig, el Pla d'obres, el Pla de control de qualitat i el Pla de seguretat i salut.
- i) Assistir i aixecar acta a totes les reunions d'obra (format F-0189) que es mantinguin al llarg del desenvolupament dels treballs. Aquestes actes hauran de ser presentades per ser aprovades i signades en la següent reunió d'obra.
- j) Lliurar mensualment al Gestor de l'obra un informe amb la següent informació:
 - Estat general de l'obra (format F-0382).
 - Seguiment del Pla d'obres.
 - Seguiment del Pla de control de qualitat.
 - Seguiment documental de l'obra.
 - Seguiment econòmic de l'obra (format F-0371).
 - Informe de preus contradictoris, en cas d'existir (format F-0054).
 - Relació valorada periòdica (format F-0384).
- k) Tota aquesta documentació serà confeccionada d'acord amb els formats vigents d'ATL, i serà lliurada abans del dia 5 de cada mes.
- l) Proposar al contractista i al Gestor de l'obra totes aquelles proves prèvies a la recepció de l'obra que puguin garantir el correcte estat i funcionament de la mateixa. Així mateix, garantir-ne la correcta execució i interpretació.
- m) Garantir la correcta legalització, per part del contractista de les obres, de totes aquelles instal·lacions que així ho requereixin per a la seva posada en servei (equips elèctrics, grups de pressió, etc.).

- n) Redactar el projecte d'estat final de l'obra (DOE). L'entrega d'aquest document s'efectuarà en suport electrònic d'acord als formats lliurats per part d'ATL.

4.4. Especialista en equips, instal·lacions elèctriques i de control

Disposarà del següent perfil:

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau en branques tècniques de la construcció o enginyeria amb competències legalment reconegudes per a dur a terme les feines descrites i haurà d'acreditar una experiència mínima de 5 anys en la direcció o en l'assistència tècnica a la direcció d'obres elèctriques (BT o MT), d'automatització i control. Desenvoluparà el càrrec de tècnic especialista en equips elèctrics i electrònics, instal·lacions elèctriques i de control, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. La seva dedicació serà parcial, del 20%.

4.5. Coordinador de seguretat i salut

Professional amb titulació acadèmica d'enginyeria, arquitectura, llicenciatura o grau universitari que s'hagi especialitzat en la coordinació de seguretat i salut laboral i prevenció de riscos laborals en la construcció. Haurà d'acreditar més de 5 anys d'experiència exercint aquestes funcions. Serà el coordinador de totes les obres incloses en el contracte de direcció d'obra i també durà a terme la vigilància i el control del pla de gestió de residus. La seva dedicació serà a temps parcial, del 30% a l'obra

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, a efectes del present document i de forma no restrictiva, es consideren funcions pròpies del Coordinador de seguretat i salut les següents:

- a) Realitzar l'assumpció de la direcció d'obra davant la part contractant (format F-0224).
- b) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:
 - Prendre les decisions tècniques i organitzatives amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases del treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament.
 - Estimar la durada per l'execució d'aquests diferents treballs o fases del treball.
- c) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular en les tasques o activitats a les quals es refereix l'article 10 d'aquest Reial Decret.
- d) Donar compliment als requeriments establerts a la instrucció IG-004 "Gestió de la prevenció de riscos laborals i medi ambient en els projectes i obres".
- e) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix (format F-0271).
- f) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, desenvolupada pel RD 171/2004.
- g) Coordinar les accions i funcions de control per a la correcta aplicació dels mètodes de treball.
- h) Adoptar les mesures necessàries per què només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

- i) Assistir a totes les reunions d'obra que es mantingui al llarg del desenvolupament dels treballs.
- j) Elaborar *l'Informe mensual de les activitats del coordinador de seguretat i salut extern en obra* (format F-0227) . Aquest informe recollirà el grau de compliment del Pla de Seguretat i Salut així com les modificacions, si hi fossin, a l'esmentat Pla per canvis realitzats en algunes de les unitats d'obra. També s'indicaran les irregularitats trobades en matèria de PRL. L'informe serà lliurat al Gestor d'obra i al Departament de Prevenció i Medi Ambient d'ATL abans del dia 5 de cada mes.

4.6. Lloc de desenvolupament dels treballs

La prestació del servei previst en aquestes bases es realitzarà a les instal·lacions del dipòsit de Sant Antoni de Vilamajor (N9-08).

4.7. Documentació de la prestació del servei de Direcció d'Obra

En l'edició de documents es tindrà en compte el següent:

a) Suport Informàtic.

Tota la documentació lliurada per la Direcció d'Obra haurà de ser lliurada a ATL en suport informàtic en CD-ROM en formats compatibles amb els sistemes exposats a continuació:

- AUTOCAD 2018, per a tot tipus de plànols. Els fitxers s'entregaran obligatòriament en format DWG, independentment del format utilitzat per les diferents aplicacions informàtiques utilitzades en l'elaboració del Projecte.
- TCQ 2000, per Pressupostos, Amidaments, Justificació de Preus, Quadres de Preus, Preus Auxiliars, etc.
- MICROSOFT PROJECT, per a generar tota la informació relativa a planificació de les obres corresponents a aquest projecte.
- MICROSOFT OFFICE, per a la resta de documents alfanumèrics a realitzar durant tota l'execució de l'expedient: textos, fulls de càlcul, presentacions gràfiques i bases de dades locals.

El contingut del suport informàtic ha de coincidir amb el suport paper, havent de corregir, immediatament, qualsevol diferència que s'adverteixi tant a la seva entrega com posteriorment.

Un cop el DOE hagi estat aprovat per ATL, es lliurarà la següent documentació:

2 exemplars en suport informàtic contenint de manera separada els documents originals editables i el pdf complet, signat i sense signar.

b) Documentació administrativa d'obra.

S'entregaran signats electrònicament els següents documents que sol·liciti ATL entre els quals es troben: aprovació PSS, aprovació pla de GR, certificacions mensuals d'obra, informes mensuals d'obra, informes mensuals de CSS; tal i com s'indica al document IPO-014 Manual de Direcció d'Obra.

També es lliurarà en format electrònic una còpia dels documents en format original i format PDF.

a) Documentació en Suport Paper.

Malgrat el suport preferent per a la documentació serà l'informàtic, en cas que fos necessari el lliurament d'alguna documentació en paper, es presentarà en format A-3 (els informes podran presentar-se en A-4), els Plànols en suport paper es dibuixaran en format A-3, en colors, segons criteri que fixi ATL.

4.8. Relació entre la direcció d'obra i ATL

La relació de la Direcció d'Obra amb ATL podrà donar-se amb personal propi d'ATL o amb tècnics designats per aquesta.

La Direcció d'Obra mantindrà amb ATL un sistema d'informació que permeti a aquest conèixer amb la suficient promptitud i precisió l'estat i desenvolupament dels treballs realitzats per l'adjudicatari, i les propostes que hagin de formular per a la millora de qualsevol aspecte de la seva execució .

A part de la comunicació verbal contínua, s'establirà entre el Director d'Obra i ATL una comunicació escrita sistemàtica (via correu electrònic) concretada en els següents documents:

- Informe previ a l'inici de les obres on s'estudiï el projecte.
- Informes setmanals de seguiment de les obres
- Informes mensuals, amb el contingut indicat en la documentació annexa que es lliura com a exemple en la licitació.

A part d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció dels problemes que es plantegin tant durant l'elaboració del DOE com en la fase d'obres, amb l'objectiu que tots els aspectes rellevants de la L'obra quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

La comunicació entre la Direcció d'Obra i l'Adjudicatari es realitzarà mitjançant relació verbal en el seguiment i comentaris de treballs de dia a dia, i mitjançant correu electrònic, fax o correu ordinari quan sigui preceptiu deixar constància de l'assumpte a tractar.

La Direcció d'Obra haurà de guardar i gestionar un arxiu d'informes (setmanals, mensuals, específics, etc.) i comunicacions intercanviades tant amb ATL com amb el Adjudicatari (en arxius separats), estructurat amb un sistema de codificació i registre que faciliti la seva identificació i recerca. Aquest arxiu estarà sempre a disposició de consulta per ATL.

Com a part del sistema de comunicació per al desenvolupament de l'obra, la Direcció d'Obra establirà un programa de reunions d'obra, preferentment setmanals, amb l'adjudicatari de les obres. A més, a petició d'ATL, de la pròpia Direcció d'Obra o de l'Adjudicatari es podran celebrar quantes reunions extraordinàries siguin convenientes per plantejar i resoldre els problemes d'execució o projecte que, per la seva importància, requereixin un tractament específic. De totes les reunions es redactarà i signarà (per la Direcció d'Obra i l'Adjudicatari) una acta que reflecteixi el tractat amb precisió i claredat. La Direcció d'Obra remetrà còpia de l'acta a ATL a la major brevetat.

Un cop iniciats els treballs, els membres de l'equip ofertat no podran ser substituïts pel consultor del servei sense comptar amb l'aprovació expressa d'ATL.

La Direcció d'Obra haurà de disposar en les seves pròpies dependències habituals del suport de l'equip d'Oficina Tècnica adient, per tal de realitzar les comprovacions, càlculs, elaboració de plànols de detall necessaris, estudis específics, etc., que siguin necessaris durant el desenvolupament de les obres.

4.9. Amidament i abonament

Mensualment el Responsable dels Treballs per part d'ATL validarà la relació valorada corresponent d'acord als mitjans emprats i a les dedicacions reals del personal.

La descripció dels preus unitaris que serviran per valorar i abonar els treballs seran els següent:

- P1. Import mensual per dedicació a temps parcial del Director d'Obra
- P2. Import mensual per dedicació a temps parcial del Adjunt a Director d'Obra
- P3. Import mensual per dedicació a temps parcial del Especialista en equips, instal·lacions elèctriques i de control
- P4. Import mensual per dedicació parcial del Coordinador de Seguretat i Salut
- P5 Import únic a la redacció d'informe previ del projecte i aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ
- P6. Import únic destinat a la redacció del projecte as-built o DOE i tancament d'obra.

- En el conjunt dels preus unitaris se suposen repercutits no només els costos directes dels mitjans personals, materials i altres prestacions a les que faci referència la descripció del preu, sinó també els costos d'altres mitjans materials, dietes i desplaçaments, a la obra i des de l'obra i al llarg d'ella si pertoca, treballs de reproducció i edició, etc. taxes, assegurances i impostos a excepció de l'IVA, necessaris per desenvolupar els treballs d'acord amb el que estableix el present plec.
- Les dedicacions del Director d'obra, Adjunt Director d'obra, Especialista en equips, instal·lacions elèctriques i de control, i del CSS es mesuraran en percentatge respecte al temps complert i s'abonaran aplicant els preus unitaris ofertats.
- Els imports corresponents a les partides P5 i P6, redacció d'informe previ del projecte, aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ, i a l'elaboració del projecte as-built o DOE i tancament d'obra respectivament, s'abonaran després de la recepció dels corresponents documents per part d'ATL. Les partides seran d'abonament íntegre i l'import igual a l'establert en el model.

Tenint en compte les característiques específiques del contracte, no s'estableix la possibilitat de revisió de preus.

5. Solvència tècnica i professional

Pel que fa als mitjans materials l'empresa constructora adjudicatària de les obres proporcionarà un local de les dimensions suficients situat en la zona de les obres per a ser emprat per l'equip de Direcció d'Obra. Aquest local disposarà de serveis de climatització, aigua corrent, lavabos, electricitat, connexió a internet i mobiliari. La neteja, manteniment i conservació del local correrà també a càrrec del contractista de les obres.

Quant als mitjans materials, la Direcció d'Obra ha de proporcionar els següents:

- Subministrament d'equips informàtics i de telefonia mòbil incloent els corresponents consums.
- Subministrament de material fungible, paper i material d'oficina.
- Subministrament de vehicles per a desplaçar-se per les obres incloent els consums corresponents.

L'equipament informàtic i d'altra mena constarà com a mínim dels següents elements:

- 3 Ordinadors d'última generació amb pantalla de 17"
- 1 Impressora, fotocopiadora i escàner A3 color
- 1 càmera de vídeo i càmera fotogràfica digital.
- Xarxa cablejada i servidors d'última generació, o cloud de 2 bahies amb dos discs durs.
- Sistemes d'emmagatzematge i gravació de la informació.
- Llicències en vigor del programa TCQ per a dos usuaris com a mínim.
- Maquinari per a enquadernació de documents amb espiral metàl·lic.

També s'haurà d'instal·lar màquina de cafè i nevera per a conservació d'aliments de petites dimensions.

Els mitjans materials que no apareguin explícitament en la relació de preus unitaris, s'entendran repercutits en la resta de preus a oferir.

6. Pressupost i terminis de desenvolupament

El pressupost per a la licitació del contracte objecte del present document és de 29.494,09 € (VINT-I-NOU MIL QUATRE-CENTS NORANTA QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS), IVA exclòs. Aquest import inclourà totes les despeses que el desenvolupament del servei pugui ocasionar a la part contractada (personal, desplaçaments, dietes, material, oficina tècnica, etc.), sense cap excepció.

D'acord al projecte aprovat es necessiten 5 mesos de treball efectiu per a l'execució de les obres incloses en el projecte constructiu.

Es considera un període total d'assistència de la direcció d'obra de 7 mesos: 1 mes previ a l'inici de les obres per a l'estudi del projecte i la confecció de l'informe preceptiu, aprovacions de PSSL, PAQ i PGR i MA, i un mes després de la finalització de les mateixes per al tancament de l'obra (informe liquidació, checklist, etc..) i per a la redacció del Document d'Obra Executada (DOE).

Acabades les feines prèvies a l'inici de l'obra detallades anteriorment, en el supòsit que no hagi començat l'obra, el servei no se suspendrà, ja que s'abonarà la feina com a partida independent, i es reprendrà una vegada es comenci l'actuació (acta d'inici de l'obra).

Aquesta planificació temporal del servei contractat podrà veure's modificada d'acord a les desviacions que pateixi la planificació temporal de l'obra a executar, per tal d'adaptar la durada total del servei a la durada real de l'obra, sense que aquest fet sigui susceptible de modificar l'import del servei en cap cas.

7 Documentació tècnica a lliurar pels licitadors

La valoració tècnica de les ofertes es realitzarà a partir de la documentació tècnica a lliurar pels licitadors detallada al PCAP.

8 Condicions especials d'execució

Es consideraran els següents aspectes com a condicions especials d'execució.

A. Operativitat de les instal·lacions durant els treballs

En tot moment es minimitzaran les afeccions sobre el procés de distribució d'aigua que realitza ATL als municipis assistits per les instal·lacions afectades per les obres. En aquest sentit, es planificaran els treballs amb antelació i s'aplicaran les alternatives i els recursos necessaris per tal d'evitar qualsevol aturada del procés de distribució.

Així doncs, ATL podrà imposar modificacions en el Pla de Treballs relatives a activitats que puguin afectar el funcionament de la instal·lació, sense que el Contractista tingui dret a compensació econòmica per canvis en la programació i l'establiment de condicions tècniques específiques per raons operatives per dur a terme les actuacions descrites al projecte.

Durant les diferents fases d'execució de l'obra, la Direcció d'obra comprovarà les solucions constructives plantejades al projecte constructiu o bé les proposades pel contractista de l'obra, segons les normes vigents, el plec de prescripcions tècniques del projecte i el plec d'execució IPO-011 d'ATL. Previ a l'execució, la Direcció d'obra comprovarà el càlculs segons els paràmetres de càlcul del projecte constructiu, i s'haurà de fer una implementació sobre el terreny acotada.

A més a més, la Direcció d'obra aprovarà quins assajos de control dels materials són necessaris.

B. Posada en servei

Un cop finalitzats els treballs, el contractista de les obres realitzarà les proves necessàries per garantir el correcte funcionament de les noves instal·lacions. Les proves de funcionament les proposarà el contractista i s'haurà d'aprovar per Direcció d'Obra.

Per altra banda, el contractista de les obres presentarà tots els manuals d'ús, fitxes tècniques i certificats (referents a materials, equips, etc.) necessaris pel manteniment i explotació de la nova instal·lació, el manual del sistema (Art 45 llei 5/2014) així com els certificats de legalització d'aquelles instal·lacions elèctriques modificades durant les obres i que són existents a la planta.

La Direcció de l'obra supervisarà i vetllarà durant les proves de posta en servei, i una vegada finalitzades, presentarà el corresponent informe de validació.

ATL podrà imposar modificacions en el pla de les proves de posada en marxa que puguin afectar el funcionament de la instal·lació o necessàries per al seu correcte funcionament, sense que el Contractista tingui dret a compensació econòmica per canvis en la programació i l'establiment de condicions tècniques específiques per raons operatives per dur a terme les actuacions descrites al projecte.

C. Proves elèctriques

El contractista de les obres redactarà el corresponent protocol de proves conjunt per garantir l'aïllament i continuïtat de la xarxa elèctrica que rebrà el vist-i-plau de la Direcció d'obra

La Direcció de l'obra revisarà i aprovarà els documents i vetllarà per a la correcta execució de les proves.

D. Compra de materials

Abans de fer la comanda dels materials, el Contractista de les obres presentarà a al Gestor d'obra la documentació corresponent, per tal d'obtenir el vist i plau d'acord amb els criteris d'ATL. El llistat dels materials en contacte amb l'aigua de consum, juntament amb la documentació associada, s'inclourà en el Projecte d'Obra Executada (DOE).

E. Condicions de tipus ambiental i social

L'empresa adjudicatària aplicarà bones pràctiques en matèria de:

- Mobilitat sostenible:
- Donar preferència a la utilització de mitjans audiovisuals (videoconferència, etc.) com a forma d'interrelació.
- Realitzar els desplaçaments prioritàriament en transport públic o amb vehicles de baixes emissions, especialment si els recorreguts són en zones de protecció especial.

F. Actuacions preventives de minimització dels efectes de la COVID-19

En compliment dels deures en matèria preventiva, l'empresa adjudicatària haurà d'emprendre les actuacions preventives necessàries en el desenvolupament dels treballs que minimitzin el risc de contagi del COVID-19. Per això, haurà d'aportar un "Protocol de seguretat enfront al risc d'exposició al SARS-CoV-2" per tal de garantir les condicions de protecció dels treballadors enfront a la COVID 19 i que haurà d'estar validat pel servei de prevenció del adjudicatària. Aquest protocol l'hauran de complir també els subcontractistes i la resta d'empreses que intervinguin als treballs.

Per altra banda, l'empresa adjudicatària haurà de conèixer i donar compliment al Pla d'actuació davant el risc de pandèmia per COVID-19 d'ATL on s'identifiquen les mesures que permeten protegir als treballadors/es d'ATL i s'estableixen els mètodes preventius adients per a garantir la prestació del servei en qualitat, quantitat i continuïtat.

G. Model seguiment audiovisual/fotogràfic (mínims)

L'empresa adjudicatària de l'execució de les obres contractarà una empresa especialitzada en aquest tipus de treballs a la que facilitarà les condicions especificades per ATL. Aquesta empresa especialitzada comptarà amb el vistiplau del director dels treballs.

Actuacions inferiors a 50.000 €:

- Reportatge fotogràfic entre un mínim de 5 fotografies fins a 10 fotografies.
- Situació de l'etapa inicial dels treballs.
- Situació de l'etapa intermèdia dels treballs.
- Situació de l'etapa final dels treballs.

Actuacions entre 50.000 € - 200.000 €:

- Mínim 4 fotografies de l'etapa inicial dels treballs.
- Mínim 4 fotografies de l'etapa intermèdia dels treballs.
- Mínim 6 fotografies de la situació final dels treballs.
- Reportatge audiovisual de 2-3 minuts de durada.

Actuacions de gran volum (més de 200.000 €):

- Mínim de 10 fotografies de l'etapa inicial dels treballs
- Mínim de 10 fotografies d'un mínim de dues etapes intermèdies
- Mínim de 10 fotografies de l'actuació acabada
- Filmació de com a mínim 4 etapes de la construcció i de moments clau que especifiqui el director dels treballs.
- Muntatge de dos reportatges audiovisuals amb les filmacions i algunes fotografies, el primer d'una durada màxima de 2-3 minuts i el segon d'una durada màxima de 10-12 minuts. Aquest muntatge ha d'incloure el títol dels treballs i dels diferents moments de l'execució (ex: muntatge equips, soleres, etc..) el logo d'ATL i un fons musical. S'hauran de lliurar a ATL els fitxers en format AVI.

Les fotografies han de tenir una qualitat mínima de 2 MB i els vídeos seran en alta definició. Tot el material s'ha d'entregar en una clau USB de memòria o en suport CD/DVD.

Previ a la presentació del reportatge audiovisual/fotogràfic a ATL, Direcció dels treballs haurà de donar la seva aprovació expressa. Aquest material audiovisual s'adjuntarà al DOE.

Tècnic de Renovacions i Reposicions

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

Annex 1 - Instruccions i Formats vigents.

- a)** IG-004: Prevenció de riscos laborals i medi ambient en projectes i obres.
- b)** IG-005: Criteris prevenció, ambientals i eficiència energètica adquisició de béns
- c)** IG-011: Plec execució d'obres d'ATL
- d)** PPR-009: pla control productes, equips i materials (innocuitat aigua)
- e)** F-0050: Nomenament Gestor obra.
- f)** F-0051: Nomenament Director obra.
- g)** F-0052: Acta reunió prèvia.
- h)** F-0053: Acta de replanteig de les obres.
- i)** F-0054: Informe de preus contradictoris.
- j)** F-0056: *Check list* de verificació de final d'obra.
- k)** F-0057: Acta recepció de les obres.
- l)** F-0058: Informe de liquidació del contracte de les obres.
- m)** F-0189: Acta de reunió.
- n)** F-0224: Nomenament del Coordinador de SiS.
- o)** F-0227: Informe mensual activitats del CSiS.
- p)** F-0271: Acta aprovació del pla de seguretat i salut.
- q)** F-0371: Informe de seguiment econòmic de l'obra.
- r)** F-0382: Informe seguiment mensual de l'obra.
- s)** F-0384: Portada relació valorada periòdica.

Documents digitals en formats de Microsoft Office deslligats del present document.

ANNEX 2. PRESSUPOST

Projecte constructiu per a la instal·lació d'analitzadors de xarxa elèctrica a diverses instal·lacions d'ATL						
EQUIP DE DIRECCIÓ D'OBRA- PRESSUPOST DE LICITACIÓ						
	(A) Mitjans personals	Unitat	Preu unitari (€/ut.)	Dedicació (%)	Amidament	Import (€)
P1	Director d'obra (15 anys)	Mes	6.987,34	20	5	6.987,34
P2	Adjunt al DO (10 anys)	Mes	5.434,18	20	5	5.434,18
P3	Tècnic equips, instal·lacions elèctriques i	Mes	4.421,30	20	5	4.421,30
P4	Coordinador de Seguretat i Salut (5)	Mes	5.434,18	30	5	8.151,27
					Total (A)	24.994,09
(B) Altres serveis						
P5	Import corresponent a la redacció d'informe previ del projecte i aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ.(*)	PA	2.000		1	2.000,00
P6	Tancament d'obra i Redacció del DOE (*)	PA	2.500		1	2.500,00
					Total (B)	4.500,00
Total serveis DO					Total=(A)+(B)+(C)	29.494,09
					IVA	6.193,76
					Total IVA Indòs=(A)+(B)+(C)	35.687,85

(*) Nota: Les partides P5 i P6 son d'abonament íntegre i l'import igual a l'establert en el model.