PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER CONTRACTAR EL SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA TOPOGRÀFICA A LA UNITAT DE SERVEIS AFECTATS DE "L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBREGAT" (ATL)

1.-Objecte del Plec

L'objecte d'aquest document es establir les condicions tècniques que regiran per a la contractació del "Servei d'assistència tècnica topogràfica a la unitat de Serveis afectats de l'Ens d'Abastament d'aigua Ter – Llobregat (ATL)".

2.-Descripció dels treballs

La unitat de Serveis afectats d'ATL necessita per desenvolupar la tasca tècnica de defensa i protecció de les conduccions i instal·lacions de la xarxa Ter-Llobregat davant d'actuacions d'altres agents - ja siguin públics o privats - en matèria de planejament o realització d'infraestructures, de l'assistència i col·laboració d'un equip de topografia extern ja que ATL no disposa d'equip propi.

Les tasques que es demanen a aquest equip de topografia són les següents:

.- Correlacionar en l'etapa d'estudi d'una possible afecció l'aixecament topogràfic del projecte de l'actuació potencialment "agressora" amb el del projecte d'Estat final de la conducció o instal·lació d'ATL que pot resultar "agredida" per tal de determinar l'abast de l'afecció i decidir la solució a adoptar.

.- Actualitzar a sistema ETRS89 la cartografia i topografia (incorporant ortofoto vigent de l'ICGC) d'antics projectes d'Estat Final de conduccions d'ATL per tal de disposar de plànols de planta actuals on es pugui reconèixer clarament el terreny actual i quedi posicionada la conducció d'ATL. Feina focalitzada principalment en les Artèries bàsiques de la xarxa.

.- Replantejar "in situ" el traçat del tram de conducció d'ATL hipotèticament afectada a partir de la informació en format DWG de que disposa ATL. Les fonts d'informació usuals d'ATL en són dues: el GIS d'empresa (única informació per a les conduccions més antigues) o bé els projectes d'Estat Final de les conduccions i instal·lacions.

.- Prendre “in situ” dades de cales realitzades per posicionar perfectament les conduccions d’ATL i fer / completar l’aixecament topogràfic de l’àmbit de possible afecció.

.- En el supòsit que noves conduccions d’altres serveis (electricitat, gas, telèfon, clavegueram, col·lector de pluvials, etc...) es vulguin col·locar provocant paral·lelisme, encreuament o bé superposició amb una conducció d’ATL, el consultor en topografia col·laborarà amb el tècnic de Serveis afectats responsable d’aquesta afecció en la recerca de possibles encaixos geomètrics (planta i perfil longitudinal) que evitin o redueixin la magnitud de les afeccions ocasionades amb la proposta o projecte inicial.

.- Quan la solució d’una afecció consisteixi en realitzar una variant del traçat de la conducció d’ATL l’equip de topografia realitzarà les tasques necessàries en etapa de projecte (aixecament, encaix traçat, amidament de moviment de terres) i després, en etapa d’obra farà la comprovació del replanteig fet per la constructora i prendrà la posició de la conducció d’ATL en estat final. Aquestes tasques són les que, de manera habitual, realitzen els topògrafs en la redacció de projectes constructius i en la posterior execució de l’obra.

.- Anivellament de precisió en els casos que s’instrumenti una estructura (normalment un dipòsit) per auscultar deformacions o moviments i fer-ne el seguiment. Elaboració de l’informe corresponent.

.- Posicionament en l’interior de canonades de gran diàmetre (o túnels) que s’han buidat per fer treballs de manteniment i cal aprofitar l’oportunitat per prendre dades més precises de planimetria i altimetria en un temps limitat i correlacionar-les amb la cartografia exterior.

.- Quan es detecti un traçat incorrecte en un tram determinat segons informació del GIS d’ATL es prepararà el fitxer DWG amb la posició correcte (contrastada amb cales) en planta del traçat per tal de procedir a l’esmena de l’errada.

.- Treballar conjuntament amb els equips de localització de canonades (radiodetecció, georadar o similars) per posicionar trams de canonades soterrades quina posició es desconeguda i cal conèixer.

.- Col·laborar en la tasca de gestió del patrimoni d’ATL contrastant la informació procedent de diverses fonts (cadastre, Registre de la propietat, expedients d’expropiació).

.- Realitzar aixecaments topogràfics i presa de dades d’elements soterrats (conduccions i arquetes) corresponents a actuacions d’altres departaments

d'ATL que demanin la col·laboració de l'equip de topografia de la unitat de Serveis afectats.

Aquests aixecaments topogràfics i treballs de gabinet seran realitzats en coordinació amb el tècnic director dels treballs per part d'ATL i, si és el cas, amb l'enginyer responsable per part de l'empresa consultora d'enginyeria encarregada de donar un suport especialitzat o puntual a Serveis afectats d'ATL per a un tema en concret.

Com pot veure's l'assistència en topografia que es demana és una feina discontinua en el temps, ja que es va desenvolupant al ritme marcat sobretot per l'aparició en el temps de projectes o actuacions amb possible afecció i una vegada estem en una afecció concreta, les prioritats i calendari del promotor / agent causant de l'afecció marquen la pauta de resolució del nostre servei afectat.

3.-Àmbit geogràfic dels treballs

La xarxa Ter-Llobregat sota gestió d'ATL està implantada en les comarques del Vallès Oriental i Occidental, Maresme, Barcelonès, Baix Llobregat, Anoia, Alt i Baix Penedès i Garraf de la província de Barcelona.

La instal·lació de captació del Ter i part de la conducció fins a la planta de tractament del Ter així com la ITAM (Instal·lació de Tractament d'Aigua Marina) de la Tordera i les seves conduccions d'entrada / sortida es situen en termes municipals de la comarca de la Selva (província de Girona).

També des d'ATL es fa el manteniment de la xarxa que penja de la presa de la Llosa del Cavall. Les conduccions d'aquesta xarxa discorren principalment per la comarca del Solsonès (província de Lleida) i en alguns petits trams pel Bages (província de Barcelona).

A tots els àmbits esmentats pot ser necessari realitzar treballs de topografia.

4.- Equip i mitjans de treball mínims

- El gabinet topogràfic que es presenti a la licitació haurà de disposar d'un mínim de dos tècnics graduats en "Enginyeria Geomàtica i Topografia"(EGiT) o bé en "Enginyeria Tècnica en Topografia"(ETT), col·legiats en el "Col·legi Oficial d'Enginyeria Geomàtica i Topogràfica" (COIGT) amb categoria Sènior (experiència superior a 10 anys en treballs de projecte i obra civil). L'experiència dels 10 anys s'acreditarà comptant el temps en que s'ha estat

col·legiat en el COIGT a partir de la data de col·legiació. No es comptabilitzarà el temps en que s'hagi donat de baixa de la col·legiació per qualsevulla circumstància. Un serà el tècnic "titular" del servei i l'altre, el "suplent", el qual substituirà al "titular" en cas de vacances o qualsevol altra circumstància que impedeixi la participació del "titular". Així mateix quan calgui atendre dues afeccions simultàniament ATL demanarà la disponibilitat d'ambdós tècnics.

- L'adjudicatari haurà de tenir sempre disponible de manera simultània per al treball amb ATL el següent equipament: una estació total de precisió mínima 10cc (segons centesimals), un receptor geodèsic GNSS (Global Navigation Satellite System) i un vehicle amb tracció a les quatre rodes (4x4) per poder accedir en tota circumstància a qualsevol lloc de la xarxa sota gestió d'ATL.

- Com ja s'ha dit, la feina serà discontinua en el temps, però l'adjudicatari haurà de tenir disponibilitat per iniciar en un termini màxim de 24 hores una nova feina encomanada per la direcció del treball.

ATL valorarà com a criteris automàtics que l'empresa que concorre a la licitació presenti millores en la seva oferta tant pel que fa als dos tècnics com a l'equipament mínim exigit.

5.- Termini de prestació del servei

La duració d'aquest servei d'assistència tècnica topogràfica serà de dos (2) anys prorrogables uns altres dos anys (dues pròrrogues d'un any) fins arribar a un termini màxim total de quatre (4) anys, a comptar a partir del 01/12/2023 o de la data de formalització del contracte si aquesta fos posterior.

6.- Pressupost i preus unitaris a presentar

El pressupost estimat per ATL per al servei a contractar durant el termini de 2 anys puja a **85.960 € IVA exclòs**. S'ha obtingut fixant els tres preus unitaris base de licitació i adoptant unes dedicacions per al nombre i importància de les afeccions - estimades en base a dades dels anys anteriors - que caldrà resoldre durant els 2 anys del termini de la prestació del servei.

Pressupost base de licitació:

UT	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
20 ut	Jornada sencera de camp	560 €/ut	11.200 €
88 ut	Mitja jornada de camp	420 €/ut	36.960 €
108 ut	Jornada de despatx (of. tècnica)	350 €/ut	37.800 €
	TOTAL (IVA exclòs)		**85.960 €**
	IVA 21%		18.051,60 €
	TOTAL (IVA inclòs)		**104.011,60 €**

Els licitadors presentaran la seva millor proposta per als tres preus unitaris esmentats i l'aplicaran als amidaments del pressupost base de licitació, resultant d'aquesta manera la seva proposició econòmica.

La definició i l'abast de cada un dels tres preus unitaris demanats són els següents:

- Jornada de camp d'un equip de topografia: S'entén per jornada de camp un treball de 8 hores netes en el lloc, no comptant-se per tant el temps invertit en els desplaçaments. El preu inclourà totes les despeses necessàries per fer la feina, com són l'equip humà (EGiT o ETT Sènior + ajudant si cal), el material topogràfic i fotogràfic, el desplaçament, el vehicle amb tracció a les quatre rodes (4x4), el dinar i la dieta si cal, la part proporcional (p.p.) de despeses generals d'empresa i el benefici industrial. Només s'exclou l'aplicació de l'IVA.

- Mitja jornada de camp, incloent les mateixes despeses que el preu de jornada completa. S'aplicarà el preu de mitja jornada sempre que s'encarregui un treball o un seguit de petits treballs que no necessitin més de 4 hores efectives i continuades de feina de camp.

- Jornada de treball en gabinet: Correspon a una dedicació efectiva de 8 hores per dia de treball en despatx. L'amidament es realitzarà per hores realment treballades en cada afecció. El preu inclourà totes les despeses de delineació informatitzada de plànols (CAD) amb la seva impressió en paper i arxiu en suport informàtic (PDF i DWG), així com la p.p. de despeses generals d'empresa i el benefici industrial, quedant exclòs només l'IVA.

Aquests preus indiquen que la valoració del treball serà específica per a cada cas. No obstant, sempre que sigui possible abans d'iniciar-se el treball topogràfic associat a un projecte constructiu o a un seguiment d'obra, el consultor haurà de presentar al director del treball d'ATL una planificació

justificada dels temps de camp i de gabinet a destinar-hi i en base a ella, i un cop acceptada o corregida pel director del treball, es fixarà el cost màxim a invertir en aquest treball aplicant els preus unitaris de la seva oferta.

7.- Revisió de preus

Els preus unitaris proposats no seran revisables durant el termini contractual de dos (2) anys i la seva pròrroga (2 anys més).

8.- Seguretat i Salut

L'adjudicatari ha de complir amb els requeriments que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 171/2004 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE).

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada per ATL en matèria de Prevenció de Riscos Laborals (PRL) mitjançant la plataforma SmartOSH de gestió de la prevenció a ATL.

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com les instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a ATL.

Si es disposa de personal que realitza treballs a les instal·lacions d'ATL i presenta símptomes que afectin al sistema respiratori com grip, refredat, bronquiolitis i/o Covid-19 caldrà posar-se una mascareta quirúrgica cobrint completament el nas i la boca durant tota la jornada laboral, evitar la interacció amb altres persones i consultar amb el servei públic de salut, si s'escau.

Sant Joan Despí, a la data de la signatura electrònica.

Francesc Labarta Costa
Cap de la Unitat de Serveis Afectats

Robert Vergés Fernández
Director de Projectes i Obres