

PROPOSTA DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEIS D'IMPLEMENTACIÓ I POSTA EN MARXA, FORMACIÓ I MANTENIMENT DE GIS AMB PROGRAMARI LLIURE PER A LA GESTIÓ DE LA XARXA DE SANEJAMENT DEL MUNICIPI DE TERRASSA

Objecte del contracte:

L'objecte del contracte és el servei d'implementació i posta en marxa, formació i manteniment de GIS amb programari lliure gratuït per a la gestió de la xarxa de sanejament del municipi de Terrassa.

Es proposa la contractació d'un servei per al desenvolupament, implementació, posta en marxa i manteniment d'un sistema d'informació geogràfica i gestió de sistemes de sanejament basat en eines GIS estàndard amb actualitzacions actives i preferiblement de codi obert.

L'abast del servei inclou les següents activitats:

1. Allotjament, implantació, posada en marxa, manteniment i actualització de les tecnologies PostgreSQL, PostGIS, QGIS, Giswater, QWC2 i BMAPS.
2. Formació tècnica dirigida als tècnics de l'Ajuntament relatiu al programari.
3. Manteniment, assistència tècnica continuada i elaboració evolutius, a petició de l'Ajuntament.

L'objecte del present contracte no és susceptible d'utilització o aprofitament separat, i constitueix una única unitat funcional, per aquest motiu no es subdivideix en lots.

Procediment de contractació:

Mitjançant procediment obert simplificat, i es basarà en el principi de millor relació qualitat-preu.

Mesa de contractació:

Presidenta

Sra. Cristina Escudé Blasi, Coordinadora General de l'Ajuntament

Vocals

Sr. Oscar González Ballesteros, secretari general de l'Ajuntament, com a suplent

Sr. Javier Goytisolo Marquínez, interventor general de l'Ajuntament

Sra. Mercè Peralvo Ferrer, subdirectora de de l'Àrea de Territori i Habitatge

Secretària

Sra. Eva Soria Gil, cap de la Secció de Serveis i Subministraments del Servei de Contractació

Antecedents:

Mitjançant resolució de la tinenta d'alcalde de l'Àrea de Serveis Generals i Govern Obert, amb número de registre 18389/2025 de data 30 de maig de 2025 es van aprovar els plecs de clàusules administratives particulars (PCAP) i de prescripcions tècniques (PPT) que regeixen el contracte del servei d'implementació i posta en marxa, formació i manteniment de GIS amb programari lliure gratuït per a la gestió de la xarxa de sanejament del municipi de Terrassa, i es va acordar iniciar els tràmits administratius adients per tal de procedir a l'adjudicació d'aquest contracte mitjançant obert simplificat, segons el que preveu l'article 159.1 a 159.5 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a

l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

De conformitat amb el que estableix l'article 19 de la LCSP, el contracte no està subjecte a regulació harmonitzada.

El pressupost base de licitació és de 52.110,00 euros, exclòs l'IVA i de 63.053,10 € euros IVA inclòs.

Durada inicial

Concepte	Any	Durada Mesos	Inicial Despesa
Implementació i posta en marxa	2025	6	7.100,00 €
Formació	2025	6	2.850,00 €
	2026	6	2.850,00 €
Manteniment i elaboració evolutius	2026	12	20.640,00 €
	2027	6	13.920,00 €
Implementació i posta en marxa	2027	6	4.750,00 €
	Total, IVA exclòs		52.110,00 €
	IVA	21,00 %	10.943,10 €
	Total, IVA inclòs		63.053,10 €

Eventuals pròrroques

Concepte	Any 1	Any 2	Total
Manteniment i actualització tecnològica de tecnologies servidor i desktop (bàsica)	3.600,00 €	3.600,00 €	7.200,00 €
Proveïment i manteniment núvol (model TAIGUA)	1.440,00 €	1.440,00 €	2.880,00 €
Consultoria	3.900,00 €	3.900,00 €	7.800,00 €
Desenvolupament d'evolutius segons necessitats de l'Ajuntament	3.900,00 €	3.900,00 €	7.800,00 €
Manteniment i actualització tecnològica de tecnologia web	4.800,00 €	4.800,00 €	9.600,00 €
	Total, IVA exclòs		35.280,00 €

El pressupost base de licitació es desglossa de la manera següent:

Costos directes (80%)	41.688,00 €
Costos indirectes (20%)	10.422,00 €

TOTAL**52.110,00 €**

El preu del contractes es formula en termes de preus unitaris referits a les diferents unitats que s'executin:

	Unitat	Unitats estimades	Preu unitari màxim, exclòs l'IVA	Import, exclòs l'IVA
IMPLEMENTACIÓ I POSTA EN MARXA POSTGRESQL I QGIS/GISWATER (6 mesos)				
Instal·lació configuració i posta en marxa de base de dades PostgreSQL (14) QGIS (3.28) i Giswater (3.6). Reunions de treball per definició d'arquitectura i accés als servidors mapeig del model de dades i definició de camps addicionals. Implementació arquitectura base dades, esquemes i rols i lliurament de documentació i transferència tecnològica	Unitat	1	3.400,00 €	3.400,00 €
Desplegament de les eines de gestió de la base de dades al núvol (model TAIGUA) i primera creació i configuració de VPN per usuaris	Unitat	1	1.200,00 €	1.200,00 €
Desplegament, configuració i posta en marxa de webservice per integrar amb Rossminan	Unitat	1	2.500,00 €	2.500,00 €
TOTAL				7.100,00 €
FORMACIÓ (12 mesos)				
Curs bàsic de Giswater (50 h - híbrid) fins a 6 persones	h	50	38,00 €	1.900,00 €
Curs Giswater models drenatge (50 h - híbrid) fins a 6 persones	h	50	38,00 €	1.900,00 €
Curs Giswater entorn corporatiu (50 h - híbrid) fins a 6 persones	h	50	38,00 €	1.900,00 €
TOTAL				5.700,00 €
MANTENIMENT I DESENVOLUPAMENT EVOLUTIUS I ASSESSORAMENT GESTIÓ DADES				
Manteniment i actualització tecnològica de tecnologies servidor i desktop (bàsica)	mes	18	300,00 €	5.400,00 €
Proveïment i manteniment núvol (model TAIGUA)	mes	18	120,00 €	2.160,00 €
Consultoria *	h	270	60,00 €	16.200,00 €
Desenvolupament d'evolutius segons necessitats de l'Ajuntament	h	80	60,00 €	4.800,00 €
Servei d'identificació i connexió bidireccional entre GMAO i base de dades de clavegueram	h	100	60,00 €	6.000,00 €
TOTAL				34.560,00 €
IMPLEMENTACIÓ POSTA EN MARXA BMAPS				
Instal·lació configuració i posta en marxa de mòdul web	unitat	1	4.000,00 €	4.000,00 €
Curs administració entorn web (5 h presencial)	h	5	150,00 €	750,00 €
TOTAL				4.750,00 €

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ, EXCLÒS L'IVA				52.110,00 €
---	--	--	--	--------------------

*Inclòs assessorament de la gestió de tota la informació obtinguda a través del projecte PERTE i s'iniciarà a partir de l'obtenció de les dades per part del contractista.

PRÒRROGA (per ANY)				
Manteniment i actualització tecnològica de tecnologies servidor i desktop (bàsica)	mes	12	300,00 €	3.600,00 €
Proveïment i manteniment núvol (model TAIGUA)	mes	12	120,00 €	1.440,00 €
Consultoria	h	65	60,00 €	3.900,00 €
Desenvolupament d'evolutius segons necessitats de l'Ajuntament	h	65	60,00 €	3.900,00 €
Manteniment i actualització tecnològica de tecnologia web	mes	12	400,00 €	4.800,00 €
TOTAL				17.640,00 €

El pressupost base de licitació té el caràcter de pressupost màxim. El nombre total de prestacions incloses en l'objecte del contracte no es defineix amb exactitud, pel fet d'estar subordinat a les necessitats de l'Ajuntament.

S'estableixen com a causes previstes de modificació:

- Ampliació de funcionalitats: inclusió de mòduls o eines no previstes inicialment però que es detectin com a necessàries.
- Formació addicional: si es requereix formació específica o més hores del previst per als usuaris de l'ajuntament.
- Manteniment inicial o suport tècnic addicional: per garantir el bon funcionament del sistema un cop implantat

Es podrà incrementar el contracte fins a un màxim de 10.422,00 €, IVA exclòs.

El valor estimat del contracte, a efectes de determinar el procediment d'adjudicació, la publicitat i la competència de l'òrgan de contractació, d'acord amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, calculant la seva durada inicial (2 anys), i les pròrrogues eventuais del contracte (2 anys), i les modificacions previstes, és de 97.812,00 euros, exclòs l'IVA.

Pressupost màxim	Eventuals pròrroques	Eventuals increments	Valor estimat
52.110,00 €	35.280,00 €	10.422,00 €	97.812,00 €

El contracte tindrà una durada de 2 anys comptats des del dia següent a la seva formalització. El contracte es podrà prorrogar anualment fins a 2 anys més.

Els terminis d'execució del servei es desglossen com segueix:

El termini per a la implantació i posta em marxa de PostgreSQL i Qgis-Giswater serà de sis (6) mesos a partir de la data de formalització del contracte. Aquesta fase inclou els següents treballs:

- Instal·lació, configuració i posta en marxa de base de dades PostgreSQL, QGIS i Giswater.
- Implementació arquitectura de base de dades, esquemes i rols.
- Lliurament de documentació i transferència tecnològica.
- Desplegament d'eines de gestió de la base de dades al núvol, incloent-hi la creació i configuració inicial de la VPN per als usuaris.
- Desplegament, configuració i posta en marxa del webservice per integrar amb Rossminan.

Un cop completada aquesta fase, l'Ajuntament certificarà mitjançant acta l'operativitat efectiva del sistema i la finalització de la implantació, moment a partir del qual començarà a comptar el termini del període de manteniment del servei.

El servei de manteniment, desenvolupament d'evolutius i assessorament en gestió de dades obtingudes del Model Digital i Model Hidràulic (projecte PERTE), que inclou l'allotjament en el servidor de l'adjudicatari, tindrà una durada de 18 mesos, amb possibilitat de pròrroga anual (1+1), i començarà a comptar des de la finalització de la fase d'implantació i posta en marxa. Aquesta fase inicial de manteniment inclou:

- Manteniment i actualització tecnològica de tecnologies servidor i desktop (bàsica).
- Proveïment i manteniment del servidor cloud de GIS (Model TAigua), garantint el correcte funcionament de l'entorn d'eines de comunicació, còpies de seguretat periòdiques, seguretat lògica, entre d'altres. Així mateix, es gestionarà i mantindrà la base de dades.
- Consultoria tècnica per atendre les necessitats específiques de l'Ajuntament, així com el seguiment/assessorament de la gestió de tota la informació obtinguda del PERTE, garantint una correcta gestió.
- Desenvolupament d'evolutius adaptats a les necessitats de l'Ajuntament.
- Servei d'identificació i connexió bidireccional entre GMAO i la base de dades de clavegueram de l'Ajuntament de Terrassa.

El servei de formació tindrà una durada de dotze (12) mesos a partir de la formalització del contracte i inclourà:

- Curs bàsic de Giswater
- Curs Giswater models de drenatge
- Curs Giswater entorn corporatiu
- Curs d'administració d'entorns web

Implementació i posta en marxa del programari BMAPS serà de sis (6) mesos a partir del 18è mes a partir de la data de formalització del contracte. Aquesta fase inclou els següents treballs:

- Instal·lació, configuració i posta en marxa del mòdul web.
- Curs administració entorn web

En quan a les pròrrogues, les tasques a realitzar seran les referents al manteniment i consultoria. Es detallen a continuació:

- Manteniment i actualització tecnològica de tecnologies servidor i desktop (bàsica).
- Proveïment i manteniment núvol (model Taigua)
- Consultoria tècnica per atendre les necessitats específiques de l'Ajuntament.
- Desenvolupament d'evolutius segons necessitats ajuntament.
- Manteniment i actualització tecnològica de tecnologia web.

L'òrgan de contractació, en data 5 de juny de 2025 va publicar en el perfil del contractant de l'Ajuntament, a través de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública (PSCP) <https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/terrassa>. El termini de presentació d'ofertes s'acabava el 23 de juny de 2025.

Obertura de les proposicions:

El 26 de juny de 2025 a les 11:29:21 h es va procedir a l'obertura del sobre únic de les proposicions dels licitadors en el procediment per adjudicar aquest contracte de serveis, per mitjans electrònics, a través de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública (PSCP).

A continuació es relacionen les empreses que han presentat oferta, amb detall de la data i hora de recepció:

	Licitadora	Data i hora de presentació
1	BGEO OPEN GIS SLU	23/06/2025 12:36:52 h

A continuació, de conformitat amb el PCAP, es va comprovar el contingut de la documentació administrativa de les ofertes entrades dins de termini.

L'empresa BGEO OPEN GIS SLU va presentar la documentació acreditativa de tenir la personalitat jurídica, capacitat d'obrar, apoderament i de tenir les condicions de solvència econòmica i financera i tècnica i professional. També va presentar una declaració responsable indicant que estava inscrita al Registre de Licitadors de la Generalitat de Catalunya i/o de l'Administració General de l'Estat, i que compleix les condicions establertes legalment per contractar amb l'Administració, de conformitat amb el que estableix l'article 140 de la LCSP i va presentar documentació acreditativa dels criteris de valoració. Si la proposta d'adjudicació recau sobre aquesta empresa licitadora, haurà d'acreditar davant l'òrgan de contractació, prèviament a l'adjudicació del contracte, la possessió i validesa dels documents exigits.

Tal com es feia constar en el plec de clàusules que regeix aquesta licitació, a partir del dia 9 de setembre de 2018 és obligatòria la inscripció de les empreses licitadores en el Registre

Electrònic d'empreses licitadores (RELIC) de la Generalitat de Catalunya o en el Registre Oficial de licitadors i empreses classificades del Sector públic (ROLECE), d'acord amb la previsió de l'article 159.4.a) i la disposició transitòria tercera de la LCSP. La data màxima de la inscripció en el procediment de licitació és la data final de presentació de proposicions que en aquest cas era el dia 23 de juny de 2025.

L'empresa BGEO OPEN GIS SLU va presentar documentació acreditativa d'estar inscrita en el RELIC i en el ROLECE

En aquest procediment no es puntua cap criteri amb valoració que depengui d'un judici de valor.

L'empresa BGEO OPEN GIS SLU va presentar la següent oferta:

15.1.1.	Preu (E), fins a un màxim de 70 punts	
Les empreses licitadores ompliran una declaració econòmica i concretaran una baixa lineal (percentatge de descompte) sobre els preus unitaris establerts al pressupost		
Percentatge de descompte ofert sobre els preus unitaris establerts al pressupost		5 %
15.1.2.	Experiència addicional de l'equip tècnic (A): fins a un màxim de 10 punts	
D'acord amb la clàusula 21a d'aquest plec referida a la solvència tècnica o professional les empreses licitadores hauran de dedicar o adscriure a l'execució del contracte, entre d'altres els següents mitjans personals que es posaran a disposició durant tota la vigència del contracte:		
▪ Un (1) especialista hidràulic/a i tractament i anàlisi de dades: amb expertesa demostrable en treballs de modelització o càlcul de xarxes hidràuliques (Giswater, SWMM, Infoworks o equivalents), experiència mínima acreditada de 3 anys. Aquesta acreditació s'ha de confirmar en la proposta de l'empresa a l'Ajuntament. ▪ Un (1) especialista en GIS: amb expertesa demostrable en tasques d'anàlisi de dades (conques vessants, creuament de capes, etc.). Experiència mínima acreditada de 3 anys. Aquesta acreditació s'ha de confirmar en la proposta de l'empresa a l'Ajuntament.		
Es valorarà l'experiència professional addicional al mínim exigít, de l'especialista en hidràulica i l'especialista en GIS,		
Experiència		
		Indicar el nombre d'anys
Experiència demostrable de l'especialista hidràulic/a i tractament i anàlisi de dades		15 anys
Experiència demostrable de l'especialista en GIS		8 anys
15.1.3.	Millora del servei incorporant l'adquisició d'una tauleta tàctil (T): fins a un màxim de 10 punts	

La inclusió del subministrament d'una tauleta tàtil com a millora, respon a la necessitat d'optimitzar l'ús del programari adjudicat en tasques operatives i de gestió en camp.

Compromís de la proposta

Declaro responsablement que
Ofereix el subministrament d'una tauleta tàtil

SÍ/NO
(indicar el que correspongui)

Sí

Característiques de la tauleta tàtil	Indicar el que correspongui
Qualitat del dispositiu	
Velocitat del processador	2 GHz
Capacitat d'emmagatzematge	260 GB
Capacitat de la bateria	7050 mAh
Connectivitat	Sí / No
Tipus de connectivitat WiFi	Sí
Tipus de connectivitat 4G	Sí
Subministrament de targeta SIM funcional	Sí.
Robustesa del dispositiu	Sí / No
Tauletes amb certificacions MIL-STD-810G/H o IP68/IP69K, carcassa de plàstic resistent, i vidre reforçat.	Sí
Tauletes amb certificacions MIL-STD-810G/H i IP68/IP69K, carcassa de metall reforçat o plàstic d'alta resistència, i vidre Gorilla Glass o equivalent.	Sí
Termini de lliurament	
Termini de lliurament del dispositiu des de la formalització del contracte	20 dies
Adequació a l'ús previst	Sí / No
El dispositiu és totalment compatible amb el programari específic que s'ha d'utilitzar (QGIS, Giswater, BMAPS i GMAO)	Sí
El dispositiu és totalment compatible amb el programari específic que s'ha d'utilitzar (QGIS, Giswater i BMAPS)	Sí

15.1.4	Millora en la formació dels equips tècnics municipals (F): fins a un màxim de 10 punts
Es valorarà la realització de cursos de formació específics de PostgreSQL, desenvolupament en serveis web, simulació 1D-2D de xarxes de sanejament i drenatge urbà, i ampliacions en durada i contingut dels definits en la licitació (Giswater, Models de drenatge i entorn corporatiu Giswater), al personal tècnic de l'Ajuntament.	
	SÍ/NO (indicar el que correspongui)
OFEREIX Curs de formació específic de 20 h de PostgreSQL	Sí
OFEREIX Curs de formació específic de 10 h desenvolupament en serveis web (Bmaps)	Sí
OFEREIX Curs de formació de 20 h simulació 1D-2D de xarxes de sanejament i drenatge urbà	Sí
OFEREIX Ampliacions de durada i contingut de la formació inclosa en la licitació. Les hores extres seran per a la formació que consideri oportuna l'Ajuntament en cada cas	20 hores extra de formació

Tenint en compte que no era possible fer la corresponent classificació de les ofertes perquè el servei tècnic havia de revisar prèviament la documentació acreditativa aportada, la mesa de contractació va acordar, per unanimitat dels membres amb dret a vot, traslladar les proposicions de les empreses licitadores als serveis tècnics municipals perquè valoressin les ofertes i comprovessin si alguna de les propostes acceptades podia resultar una oferta anormal o desproporcionada i, en aquest sentit, emetessin el seu informe, previ a la formulació de la corresponent proposta d'adjudicació per part de la mesa.

Amb data 16 de juliol de 2025, la cap del Servei d'Urbanització i Obra Pública dels Serveis d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana de l'Ajuntament de Terrassa va informar sobre la valoració de l'oferta i que no podria ser considerada amb valors anormals o desproporcionats.

D'acord amb la clàusula 15a del PCAP:

15.1 Criteris d'adjudicació que es poden valorar mitjançant xifres o percentatges obtinguts a través de la mera aplicació de fórmules (sobre únic telemàtic), fins a un màxim de 100 punts:

	Criteri	Puntuació
--	---------	-----------

E	Preu	70
A	Experiència addicional de l'equip tècnic	10
T	Millora del servei incorporant l'adquisició d'una tauleta tàctil	10
F	Millora en la formació dels equips tècnics municipals	10
	E+A+T+F	100

Punts totals = PE + PA + PT + PF

15.1.1 Preu (E), fins a un màxim de 70 punts:

Les empreses licitadores ompliran una declaració econòmica i concretaran una baixa lineal (percentatge de descompte) sobre els preus unitaris establerts al pressupost (annex 1).

El preu de l'empresa licitadora serà el resultat d'aplicar el percentatge de descompte ofert al pressupost base de licitació.

S'atorgarà la màxima puntuació a l'oferta econòmica més baixa, i a la resta de forma inversament proporcional, mitjançant l'aplicació de la fórmula següent:

$$P_E = \left[\left(\frac{IL - O_V}{IL - O_M} \right) \right] \times P$$

on:

- P_E és la Puntuació de l'oferta a valorar
- P són els Punts màxims del criteri econòmic, en aquest cas, 70
- O_m és l'Oferta Millor, és a dir, l'oferta econòmica més baixa d'entre totes les presentades i acceptades
- O_v és l'Oferta a Valorar, és a dir, l'oferta econòmica que proposi cada licitador
- IL és l'import de Licitació (52.110,00 €)

Es tindran en compte dos decimals.

Per aplicació d'aquesta fórmula, l'oferta que proposi l'import econòmic mínim d'entre totes les ofertes rebudes i admeses obtindrà la puntuació màxima de 70 punts.

15.1.2 Experiència addicional de l'equip tècnic (A): fins a un màxim de 10 punts:

D'acord amb la clàusula 21a d'aquest plec referida a la solvència tècnica o professional les empreses licitadores hauran de dedicar o adscriure a l'execució del contracte, entre d'altres els següents mitjans personals que es posaran a disposició durant tota la vigència del contracte:

▪ *Un (1) especialista hidràulic/a i tractament i anàlisi de dades: amb expertesa demostrable en treballs de modelització o càlcul de xarxes hidràuliques (Giswater, SWMM, Infoworks o equivalents), experiència mínima acreditada de 3 anys. Aquesta acreditació s'ha de confirmar en la proposta de l'empresa a l'Ajuntament.*

▪ *Un (1) especialista en GIS: amb expertesa demostrable en tasques d'anàlisi de dades (conques vessants, creuament de capes, etc.). Experiència mínima acreditada de 3 anys. Aquesta acreditació s'ha de confirmar en la proposta de l'empresa a l'Ajuntament.*

Es valorarà l'experiència professional addicional al mínim exigit, de l'especialista en hidràulica i l'especialista en GIS, amb un màxim de 10 punts.

La puntuació s'atorgarà d'acord amb la següent taula:

	Puntuació
Si l'especialista en hidràulica té una experiència demostrable de més de 3 anys, i fins a 5 anys (P_{A1})	3
Si l'especialista en hidràulica té una experiència demostrable de més de 5 anys (P_{A1})	6
Si l'especialista en GIS té una experiència demostrable de més de 3 anys, i fins a 5 anys (P_{A2})	2
Si l'especialista en GIS té una experiència demostrable de més de 5 anys (P_{A2})	4

Les empreses licitadores aportaran amb les seves ofertes el currículum signat de les persones especialistes, indicant la seva formació i experiència.

15.1.3 Millora del servei incorporant l'adquisició d'una tauleta tàtil (T): fins a un màxim de 10 punts
Justificació del criteri

La inclusió del subministrament d'una tauleta tàtil com a millora, respon a la necessitat d'optimitzar l'ús del programari adjudicat en tasques operatives i de gestió en camp. Aquest dispositiu permetrà:

- Facilitar l'accés al programari en mobilitat, especialment en entorns de treball de camp o inspeccions.
- Millorar la comunicació i la gestió de dades en temps real entre els operadors i el sistema central.
- Garantir que el personal responsable disposi d'un dispositiu adequat per maximitzar l'eficiència i la utilitat del programari implementat.

Aquest criteri s'alinea amb els objectius del contracte d'integrar solucions tecnològiques que augmentin la productivitat i l'eficiència del servei.

Valoració de la proposta

Per valorar aquesta millora, s'establirà un sistema objectiu que consideri:

Qualitat del dispositiu ofert: Fins a 5 punts

Criteri	Descripció	Puntuació
Velocitat del processador	Velocitat del processador ≤ 2 GHz	0,25
	Velocitat del processador > 2 GHz	1
Capacitat d'emmagatzematge	Capacitat de l'emmagatzematge intern ≤ 256 GB	0,25
	Capacitat de l'emmagatzematge intern > 256 GB	1
Autonomia de la bateria	Capacitat de la bateria ≤ 7.000 mAh	0,25
	Capacitat de la bateria > 7.000 mAh	1
Connectivitat	Tipus de connectivitat (WiFi, 4G) i subministrament de targeta SIM funcional	1

	Tipus de connectivitat 4G i subministrament de targeta SIM funcional	0,8
	Tipus de connectivitat WiFi	0,5
Robustesa del dispositiu	Tauletes amb certificacions MIL-STD-810G/H o IP68/IP69K, carcassa de plàstic resistent, i vidre reforçat.	0,5
	Tauletes amb certificacions MIL-STD-810G/H i IP68/IP69K, carcassa de metall reforçat o plàstic d'alta resistència, i vidre Gorilla Glass o equivalent.	1

Termini de lliurament: Fins a 3 punts.

Criteri	Descripció	Puntuació
Termini de lliurament	Termini de lliurament del dispositiu després de l'adjudicació ≤ 20 dies naturals	3
	Termini de lliurament del dispositiu després de l'adjudicació > 20 dies naturals	1

Adequació a l'ús previst: Fins a 2 punts.

Criteri	Descripció	Puntuació
Compatibilitat amb el programari	Si el dispositiu és totalment compatible amb el programari específic que s'ha d'utilitzar (QGIS, Giswater, BMAPS i GMAO)	2
	Si el dispositiu és totalment compatible amb el programari específic que s'ha d'utilitzar (QGIS, Giswater i BMAPS)	1

Compromís de la proposta

L'adjudicatari haurà de comprometre's a:

- Subministrar el dispositiu en el termini establert a la proposta.
- Garantir que la tauleta tàctil inclogui totes les funcionalitats necessàries per utilitzar el programari adjudicat.
- Proveir, si escau, el suport tècnic bàsic per a la configuració inicial i la integració del dispositiu amb el programari.
- Garantir un període mínim de garantia del dispositiu de 2 anys, incloent-hi assistència tècnica i substitució en cas de defectes.

Aquesta proposta assegura que la millora sigui realista, mesurable i alineada amb els objectius del contracte.

15.1.4 Millora en la formació dels equips tècnics municipals (F): fins a un màxim de 10 punts

Justificació del criteri

Es valorarà la realització de cursos de formació específics de PostgreSQL, desenvolupament en serveis web, simulació 1D-2D de xarxes de sanejament i drenatge urbà, i ampliacions en durada i contingut dels definits en la licitació (Giswater, Models de drenatge i entorn corporatiu Giswater), al personal tècnic de l'Ajuntament.

Valoració de la proposta

Es valorarà de la següent manera:

	Puntuació
Curs de formació específic de 20 h de PostgreSQL	3
Curs de formació específic de 10 h desenvolupament en serveis web (Bmaps)	2
Curs de formació de 20 h simulació 1D-2D de xarxes de sanejament i drenatge urbà	3
Ampliacions de durada i contingut de la formació inclosa en la licitació. Les hores extres seran per a la formació que consideri oportuna l'Ajuntament en cada cas	Per cada hora extra, 0,1 fins a un màxim de 2 punts

Compromís de la proposta

Les empreses licitadores inclouran en la seva oferta una declaració responsable on s'especifiqui el contingut i temari de la formació que es realitzarà concretant el número d'hores.

D'acord amb la clàusula 16a del PCAP

Ofertes anormalment baixes

Per determinar l'anormalitat de les ofertes es configuren com a paràmetres objectius vàlids els criteris d'adjudicació quantificables mitjançant xifres o percentatges obtinguts a través de la mera aplicació de fórmules. Es considera que el preu final ofert d'acord amb el punt 15.1.1 d'aquest plec, té en compte el cost vinculat a les millores proposades per l'empresa licitadora mitjançant la resta de criteris d'adjudicació quantificables mitjançant la resta de criteris d'adjudicació, per tant, és un paràmetre que permet valorar l'oferta considerada en el seu conjunt.

Els paràmetres objectius que determinen el llindar d'anormalitat d'una oferta o tenen valors desproporcionats o temeraris, als efectes d'allò establert a l'article 149 de la LCSP, es considerarà que una oferta o ofertes tenen valors desproporcionats o temeraris si s'aprecien els següents supòsits:

1. Quan, en cas que hi concorri una empresa licitadora, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.
2. Quan hi concorrin dos empreses licitadores, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
3. Quan hi concorrin tres empreses licitadores, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, per al càlcul d'aquesta mitjana s'ha d'excloure l'oferta que sigui d'una quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a la mitjana. En qualsevol cas, es considera desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.
4. Quan hi concorrin quatre empreses licitadores o més, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, si entre aquestes hi ha ofertes superiors a la mitjana en més de 10 unitats percentuals, s'ha de calcular una nova mitjana només amb les ofertes que no estiguin en el cas indicat. En tot cas, si el nombre de les altres ofertes és inferior a tres, la nova mitjana s'ha de calcular sobre les tres ofertes de menor quantia.

Quan s'identifiqui una o diverses proposició/ns que pugui ser considerada desproporcionada o anormal, es donarà audiència a l'empresa/s licitadora/s que l'hagi presentat perquè justifiquin i desglossin raonadament i detalladament el baix nivell dels preus, o de costos, o qualsevol altre paràmetre sobre la base del qual s'hagi definit la anormalitat de l'oferta així com la valoració de l'oferta i en precisi les condicions, en particular pel que fa a l'estalvi que permeti el procediment d'execució del contracte, les solucions tècniques adoptades i les condicions excepcionalment favorables de què disposi per executar la prestació, l'originalitat de les prestacions proposades, el respecte de les disposicions relatives a la protecció de l'ocupació i les condicions de treball vigents al lloc en què s'hagi de realitzar la prestació, o la possible obtenció d'una ajuda d'Estat.

Es a dir, es requerirà al licitador que hagi presentat una oferta considerada com a anormal o desproporcionada, perquè en un termini màxim de tres (3) dies des de la seva recepció, presenti una justificació de la viabilitat de la seva proposta econòmica. En aquest requeriment es farà constar la data límit de presentació.

Concretament, la mesa de contractació o, si no n'hi ha, l'òrgan de contractació pot demanar justificació a aquests licitadors sobre aquelles condicions de l'oferta que siguin susceptibles de determinar el seu baix nivell del preu o costos, i en particular, pel que fa als valors següents:

- a) L'estalvi que permeti el procediment de fabricació, els serveis prestats i el mètode de construcció.
- b) Les solucions tècniques adoptades i les condicions excepcionalment favorables de què disposi per subministrar els productes, prestar els serveis o executar les obres,
- c) La innovació i originalitat de les solucions proposades, per subministrar els productes, prestar els serveis o executar les obres.
- d) El respecte d'obligacions que siguin aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, i subcontractació, i no són justificables preus per sota de mercat o que incompleixin el que estableix l'article 201.
- e) O la possible obtenció d'una ajuda d'Estat.

En el procediment s'haurà de sol·licitar l'assessorament tècnic del servei corresponent.

De conformitat amb el que estableix l'article 149 de la LCSP, l'òrgan de contractació rebutjarà l'oferta si comprova que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió, el Dret nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de Dret internacional mediambiental, social i laboral (convenis OIT, convenis de Viena, Basilea, Estocolm i Rotterdam).

Si l'òrgan de contractació, tenint en compte la justificació efectuada per l'empresa licitadora i els informes esmentats a l'apartat anterior, estimés que l'oferta no pot ser complerta com a conseqüència de la inclusió de valors anormals o desproporcionats, l'haurà d'excloure de la classificació i acordar l'adjudicació a favor de la següent millor oferta, d'acord amb l'ordre en què hagin estat classificades.

Quadre de les puntuacions després d'aplicar els criteris de valoració:

BGEO OPEN GIS SLU

Criteris		Puntuació
15.1.1	Preu	70,00
15.1.2	Experiència addicional	10,00
15.1.3	Adquisició tauleta	9,25

15.1.4	Millora formació	10,00
	Total	99,25

A l'informe de valoració sobre la documentació acreditativa dels criteris d'adjudicació es diu:

"La empresa BGEO OPEN GIS SLU aporta declaració de mitjans personals adscrits al contracte, així com el currículum signat per de les persones, indicant-ne la seva formació i experiència. També aporta declaració responsable del contingut i temari de la formació, on es detalla el temari que s'impartirà i que forma part del propi contracte, així com el detall de la formació addicional que oferirà."

A l'informe de valoració sobre la possible anormalitat de l'oferta es diu:

«De l'anàlisi de l'oferta presentada es desprèn que no hi concorre el supòsit descrits al Plec de clàusules administratives particulars (PCAP) per considerar que sigui anormalment baixa.»

De conformitat amb el que estableix 150.2 de la LCSP, es procedent classificar, per ordre decreixent, les proposicions presentades, segons els criteris d'adjudicació que s'indiquen en el plec de clàusules administratives particulars:

	Empresa licitadora	Puntuació
1a	BGEO OPEN GIS SLU	99,25

A l'informe de valoració i adjudicació, la cap del Servei d'Urbanització i Obra Pública dels Serveis d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana de l'Ajuntament de Terrassa, sobre la proposta d'adjudicació del contracte manifesta:

" Conclusions

Per tant, un cop analitzades les ofertes presentades en la licitació del contracte de Serveis d'implementació i posta en marxa, formació i manteniment de GIS amb programari lliure per a la gestió de la xarxa de sanejament del municipi de Terrassa es proposa adjudicar el contracte del:

A BGEO OPEN GIS SLU de conformitat amb la baixa lineal (percentatge de descompte) oferta per l'empresa sobre els preus unitaris establerts als plecs de clàusules administratives particulars, referent a un percentatge de descompte del 5% sobre els preus unitaris establerts.

En quan al criteri 02 d'experiència addicional de l'equip tècnic, el licitador aporta currículums correctament signats, indicant la seva formació i experiència. L'especialista en hidràulica i tractament i anàlisi de dades té una experiència demostrable de 15 anys i l'especialista en GIS té una experiència de més de 8 anys.

Pel criteri 03 referent a l'adquisició d'una tauleta tàctil com a millora, el licitador declara responsablement que n'aportarà una amb les característiques descrites a l'apartat 4.

Pel criteri 04 referent a la formació addicional als equips tècnics municipals, el licitador declara responsablement que oferirà 70 h addicionals."

Conclusions:

D'acord amb l'informe tècnic de valoració, i de conformitat amb la valoració dels criteris avaluables automàticament per aplicació de fórmules amb el que preveu la clàusula quinzena del plec de clàusules administratives particulars que regeix l'adjudicació d'aquest contracte, la mesa de contractació proposa:

1. Es proposa l'adjudicació del contracte del *servei d'implementació i posta en marxa, formació i manteniment de GIS amb programari lliure gratuït per a la gestió de la xarxa de sanejament del municipi de Terrassa*. al candidat que ha obtingut la millor puntuació, que és l'empresa BGEO OPEN GIS SLU, i d'acord amb el previst a l'article 150.2 se'l requerirà perquè, en el termini de deu set (7) dies hàbils comptats des de l'enviament del requeriment, presenti la documentació justificativa sobre la seva aptitud, la no incursió en cap causa de prohibició per contractar amb l'administració, la seva capacitat, presenti la documentació relativa a la solvència i/o classificació d'acord amb les clàusules 20a i 21a del PCAP; acrediti, dins d'aquest mateix termini la documentació justificativa d'estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, i constitueixi la garantia definitiva per un import d'un 5 per 100 del del pressupost base de licitació, exclòs l'IVA.

Els membres de la Mesa de contractació declaren que no incorren en cap circumstància de prohibició de contractar d'acord amb l'article 71.1 g) de la LCSP, ni conflicte d'interessos de l'article 64 de la LCSP, ni de vulneració dels principis ètics i normes de conducta establerts en el Codi Ètic i de Conducta de l'Ajuntament de Terrassa.

La presidenta dona per finalitzat l'acte, i, per a que consti, s'estén aquesta acta, el contingut de la qual, jo, com a secretària, CERTIFICO