

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN SIG DE REFERÈNCIA ADAPTANT ELS DIFERENTS CONJUNTS DE DADES DE QUÈ DISPOSA LA UNITAT DE MEDI AMBIENT, SALUT PÚBLICA, ENGINYERIA MUNICIPAL I TERRITORI DEL SAM DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Aquest document té com objecte definir les exigències mínimes requerides per la implantació d'un SIG de referència mitjançant l'adaptació de diferents conjunts de dades de què disposa actualment la Unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona, les característiques de la qual s'exposen en aquest Plec de Condicions, per tal que les empreses que vulguin presentar oferta tinguin la informació necessària per calcular-ne el seu cost.

Els objectius inicials d'aquest sistema SIG són els següents:

1. Analitzar, valorar i millorar la gestió dels recursos per a prendre decisions
2. Detectar possibles necessitats dels clients (interns i externs)
3. Detectar tendències i relacions complexes
4. Optimitzar recursos (diners, temps i recursos naturals)
5. Comunicar: presentació de resultats, dades, ...
6. Centralitzar la informació i fer-la visible per a tothom, facilitar la col·laboració, ...
7. Compartir la informació de forma senzilla i interoperable per a tots els agents afectats

Un sistema SIG es construeix principalment amb les següents 2 característiques principals:

8. Tecnologia
9. Dades

En base a aquesta necessitat, la Diputació de Tarragona ha establert les actuacions necessàries entorn les dades de caràcter georreferencial per poder-les bolcar al nou sistema SIG.

Seràn avaluables tècnicament les millores ofrenades a les característiques requerides en aquest contracte, descrites al punt 7.

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

1

2. CONDICIONS GENERALS DEL CONTRACTE

La oferta ha de considerar-se del tipus claus en mà, és a dir, correspondrà al contractista adjudicatari la realització de quantes accions calguin per tal de lliurar el resultat del servei objecte d'aquest contracte en perfectes condicions de funcionament.

En aquest contracte es tractaran dades, que seran concretades amb el responsable del projecte, alguna de les quals i a mode d'exemple es troben definides en el document **Projecte: Un SIG de referència per a MSET**, annex al document, referents a:

10. Medi Ambient
11. Salut pública
12. Enginyeria Municipal

Totes elles, vinculades a altres institucions d'interès.

Un cop finalitzat el contracte i el servei lliurat i en funcionament, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació específica pertinent a les persones implicades perquè puguin acomplir amb facilitat les tasques descrites en l'operativa establerta.

3. SOLVÈNCIA TÈCNICA

Els licitadors hauran de demostrar la seva solvència tècnica mitjançant la presentació de com a mínim cinc treballs, de característiques similars, realitzats per altres administracions en darrers 10 anys. Serà necessària la presentació d'una relació descrivint les tasques realitzades, la tecnologia i el sistema SIG utilitzat així com les similituds que es puguin considerar. Serà necessària la certificació de bones pràctiques de l'Administració Contractant o Receptora del servei.

4. CARACTERÍSTIQUES I ABAST DEL SERVEI

L'abast del contracte es dividirà seguint una metodologia de treball per fases, essent condicions mínimes exigides, per l'obtenció d'un bon resultat:

1. L'empresa adjudicatària, mitjançant visites *insitu*, haurà de realitzar reunions amb els diferents responsables de les dades amb la freqüència pactada prèviament; afectant el mínim possible al funcionament normal de les diferents persones implicades. Tot això amb la finalitat de conèixer i entendre les necessitats, l'estat de les dades de què es disposa i l'abast del projecte.

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

2

2. Construir un sistema de dades, interrelacionades, per tal de donar forma al model SIG de referència amb les dades subministrades per l'administració contractant.
3. Realitzar les possibles depuracions de dades que s'hagin pogut detectar per tal d'evitar errors o conflictes en la migració de les dades. Es valorarà, per tal d'optimitzar recursos i temps, que l'empresa disposi d'eines automàtiques paquetitzades d'estructuració de dades geoespaciales.
4. Transformar i migrar totes les dades al sistema SIG així com importar-les a la base de dades.
5. L'empresa adjudicatària ha de ser coneixedora de la tecnologia i del sistema SIG amb què es pretén treballar (ArcGis) així com de la base de dades corporativa (ORACLE) de la Diputació de Tarragona.
6. En cas que, per motius diversos, fos necessari el disseny d'un SIG sense l'ús de la tecnologia ni de la base de dades esmentades, es valorarà el coneixement d'altres per tal de portar a terme el projecte objecte d'aquest contracte.
7. Documentar, si escau, aquells processos que siguin importants pel bon funcionament durant el procés de definició del model SIG.

La metodologia utilitzada durant el procés serà valorada per l'adjudicatari del contracte com s'indica a l'apartat 7 i, per tant, els licitadors hauran de presentar un document amb la descripció detallada del mètode de treball, amb una extensió màxima de 5 fulls per dues cares, que empraran durant tot el procés d'anàlisi, definició, disseny i implantació d'un SIG de referència corporatiu a la Diputació de Tarragona.

5. ASISTÈNCIA TÈCNICA

Es destinaran un total de 50 hores durant els 12 mesos posteriors al suport tècnic telemàtic o presencial segons necessitats dels responsables del contracte de la Diputació de Tarragona en les operacions SIG habituals, essent aquestes:

- Operacions de consultes
- Organització de les dades
- Publicació de dades
- Suport informàtic en la gestió i manteniment de la base de dades espacial
- Suport tecnològic en les eines utilitzades
- Solucionar problemes SIG existents

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

3



Codi de verificació: 408ce502-ce8f-11e7-ae7c-d9f2e10d2235

En el cas en què no es consumeixi la quantitat esmentada en forma de suport, l'empresa adjudicatària es comprometrà a fer aquelles operacions que es considerin necessàries en treball efectiu i abans de finalitzar l'any.

6. TIPUS BASE DE LICITACIÓ

El tipus base de licitació del present contracte es fixa en DISSET MIL NOU-CENTS euros 17.900,00 €) (IVA exclòs), que afegint el 21% d'IVA (3.759,00 €) fa un total de VINT-I-UN MIL SIS-CENTS CINQUANTA-NOU euros (21.659,00 €).

Concepte	Disponibilitat màxima
Base imposable	17.900,00 €
IVA (21%)	3.759,00 €
TOTAL	21.659,00 €

7. CRITERIS DE VALORACIÓ D'OFERTES

Es seguiran els criteris de valoració, amb un màxim de 100 punts, distribuïts de manera següent:

- La oferta econòmica més baixa, amb un màxim de 50 punts sobre 100 segons expressió següent:

$$Puntuació = 50 \times \frac{\text{Import Base licitació} - \text{Import oferta que es puntua}}{\text{Import Base licitació} - \text{Import oferta més econòmica}}$$

- Es valorarà, amb un màxim de 25 punts, la proposta metodològica presentada en base als següents aspectes:

- Descripció en fases en què es desenvoluparà el procés (màxim 9 punts)
- Documentació presentada durant les diverses fases (màxim 9 punts)
- Altres millores metodològiques (màxim 4 punts)
- Planificació de les fases treballs (màxim 3 punts)

- Es valorarà, amb un màxim de 12 punts, aquelles ofertes que presentin la creació d'una aplicació web que permeti la visualització i consulta de les dades existents en el repositori central per tal de ser visualitzades, reutilitzades, analitzades i explotades per varis usuaris SIG segons rols establerts.

- Es valorarà amb un màxim de 10 punts, de forma automàtica, aquelles empreses que acreditin disposar de tecnologies paquetitzades que automatitzin la depuració de dades geomètriques (4 punts), normalització (3 punts) i la migració (3

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

4

punts) de dades al sistema SIG. Serà necessari indicar el software utilitzat.

5. Es valorarà, amb un màxim de 2 punts, distribuïts de forma lineal, a les hores addicionals, a les 50 mínimes exigides al punt 5 en concepte d'assistència tècnica.
6. Es valorarà amb un màxim de 1 punts, a aquelles ofertes que amplii el termini d'assistència tècnica del punt 5, per sobre del mínim exigít de 12 mesos, a raó de 0,5 punts per a cada 6 mesos addicionals.

L'empresa adjudicatària serà aquella que millor puntuació obtingui de la suma de tots ells.

8. TERMINI DE LLIURAMENT

El termini de lliurament dels serveis serà de SIS mesos des de la data de formalització del contracte.

9. VALIDACIÓ DEL SERVEI I FORMA DE PAGAMENT

Per procedir al cobrament, l'adjudicatari haurà d'haver realitzat totes les actuacions d'aquest plec i podrà presentar factura electrònica a la Diputació un cop el/la tècnic/a responsable de la Diputació validi el servei prestat mitjançant acta de recepció.

Tarragona, 14 de novembre de 2017

Persona de contacte:

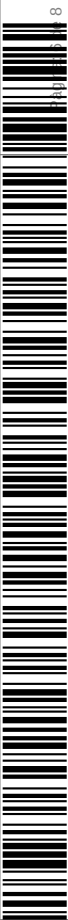
Cristina Fullat Baldrich
Cap de Secció de Topografia
d'Enginyeria Municipal

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

5



Codi de verificació: 408ce502-ce8f-11e7-ae7c-d9f2e10d2235

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=408ce502-ce8f-11e7-ae7c-d9f2e10d2235>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori

Enginyeria Municipal

ANNEX. Projecte: Un SIG de referència per a MSET

KM 0 PER A LA PROVA PILOT. DEFINICIÓ DE L'ABAST

1) Què volem? Els Objectius...	6
2) Característiques del SIG a triar:	6
3) El tema conductor i la relació de dades disponibles	7
4) Exemples d'interrogants a obtenir	8

1) Què volem? Els Objectius...

Pretenem aconseguir :

- Per analitzar, valorar, prendre decisions i millorar la gestió dels recursos (econòmics i ambientals) i els procediments emprats,
- per detectar clarament les necessitats dels nostres clients (els ajuntaments, les empreses, el ciutadà) i configurar serveis realment pensats per a ells –tot aplicant el *design-thinking*,
- per detectar tendències i relacions complexes, per fer aflorar allò *a priori* invisible,
- per proposar polítiques, planificar i gestionar més eficientment els recursos, optimitzar-los (diners, temps i recursos naturals),
- per visualitzar la feina feta, els expedients realitzats i el seu contingut, així com per seguir la seva traçabilitat: per centralitzar la informació i facilitar la col·laboració i la transversalitat dels membres de l'equip i dels clients i col·laboradors,
- per comunicar resultats,
- per compartir informació amb els ajuntaments i les empreses col·laboradores o proveïdores, així com amb altres entitats o institucions amb qui puguem col·laborar.

2) Característiques del SIG a triar:

- Que tingui un bon “frontoffice”, una bona interfície d'usuari que sigui molt intuïtiva i àgil, molt “usable”,
- que els clients i col·laboradors puguin tenir diferents rols: consulta, edició, etc.,
- que consideri els usuaris de DIPTA, els usuaris dels ajuntaments i els usuaris de les empreses com a tres públics objectiu diferenciats,
- que tingui alarmes i notificacions,
- que permeti generar informes (hauríem de poder seleccionar els ítems que volem fer aparèixer a l'informe i el model),

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

6

3) El tema conductor i la relació de dades disponibles

A mode d'exemple, proposem l'aigua com a eix conductor i comú entre les àrees de Medi Ambient, Salut Pública i Enginyeria Municipal tot i que no descuidarem la resta de dades de què disposem.

La relació de dades disponibles és la següent:

Àmbit	Tipologia dels expedients / assistències:
Salut Pública	Assistències: • Legionel·la (aprox. 300 ítems georeferenciats) • Piscines (aprox. 120 ítems georeferenciats) • SINAC / plans d'autocontrol i gestió de l'aigua de consum humà (PAG) • Cartografia del mosquit tigre: punts de risc • Fuites d'aigua (xarxes del clavegueram) • Inspeccions a la xarxa de clavegueram • Possibles (relació més indirecta): Control de plagues → equipaments Subvencions: • Aigua • platges Dades d'interès: • els agents de l'aigua des de salut pública (les persones del territori expertes en aquests aspectes de l'aigua)
Enginyeria	Informació bàsica: • Municipis amb gestió directa de l'aigua • Municipis amb gestió indirecta • Localització de les empreses gestores de l'aigua Projectes: • Abastament d'aigua del castell d'Escornalbou Assistències: • Plans directors d'abastament d'aigua • Xarxes de sanejament • "Asbuits" • depuradores • dipòsits d'aigua potable • estudis d'inundabilitat • plans INUNCAT • plans NEUCAT • plans INFOCAT → hidrants • basses de prevenció d'incendis Dades d'interès: • els agents de l'aigua des de l'Enginyeria (les persones del territori expertes en aquests aspectes de l'aigua)

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

7



Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=408ce502-ce8f-11e7-ae7c-d9f2e10d2235>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Àmbit	Tipologia dels expedients / assistències:
Medi Ambient	Informació bàsica: • pla de gestió de l'Albereda de Santes Creus • PEF de l'Albereda de Santes Creus • Topografies de l'Albereda de Santes Creus • Confraries de pescadors del territori i col·laboradores Projectes: • Fonts del Montsant • Vies blaves del Francolí i del Gaià (poc definit) Convenis: • Accions del CRAM • Actuacions de custòdia (fluvial, litoral, marina...) Dades d'interès: • els agents de l'aigua des de l'Enginyeria (les persones del territori expertes en aquests aspectes de l'aigua)
Altres institucions	Informació bàsica transversal: • ACA – conques hidrogràfiques • ACA – aqüífers vulnerables als nitrats • ACA – aqüífers susceptibles de sobreexplotació • hidrologia • pous • cadastre • límits administratius municipals • límits administratius comarcals • base cartogràfica 1:5.000 ICC • Xarxa Natura 2000

4) Exemples d'interrogants a obtenir

- Nombres d'instal·lacions d'alt risc de legionel·la
- Nombre de fonts ornamentals amb alt risc de legionel·la
- Situació de les bombes d'abastament d'aigua i tipologies
- Cens d'hidronetejadores
- Quines depuradores tenen més de 20 anys?
- Quines depuradores són biològiques?
- Quants projectes d'abastament d'aigua dels ajuntaments parteixen de propostes del pla director d'abastament d'aigua?
- Quines actuacions del pla director ja estan executades? I quant val el que resta pendent de fer?
- Quins municipis han sol·licitat subvenció?
- Quin impacte té la Diputació de Tarragona en el territori? Com millorar-lo?

ENG 137

Plec de prescripcions tècniques per a la implantació d'un SIG de referència per a la unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria Municipal i Territori de la Diputació de Tarragona

8