

Plec de Prescripcions tècniques particulars per a la redacció de Pla Director de la xarxa de sanejament i la xarxa de recollida de les aigües pluvials del municipi d'Alforja

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és l'assistència tècnica per a la redacció del Pla Director de sanejament i l'estudi de la recollida de les aigües pluvials del terme municipal d'Alforja, amb número d'expedient 8004330008-2023-0022818

Aquest document té com objecte definir els serveis contractats per l'àrea d'Enginyeria Municipal, de la Diputació de Tarragona, a fi que les empreses o professionals convidats a presentar oferta tinguin informació que els hi permeti calcular el cost del servei.

Un Pla Director és, en essència, un plànol de la xarxa futura del servei, d'aquí a 30 anys, i caldrà planificar les actuacions a curt, mig i llarg termini per millorar la xarxa actual.

2. CARACTERÍSTIQUES DELS TREBALLS D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA

DESCRIPCIÓ DEL SERVEI (Pla Director de Clavegueram):

El pla director de clavegueram d'aigües residuals i pluvials contindrà, com a mínim, la informació següent en dues parts principals:

- Document tècnic del Pla Director, Primera part: Pla Director de la xarxa de Sanejament amb tres punts principals:
 - a) Inventari de la instal·lació existent,
 - b) Disseny de la xarxa ramificada de recollida d'aigües residuals, tenint en compte que la normativa obliga a un DN mínim de 300 mm i intentar aprofitar la xarxa actual, i
 - c) Planificació de tres tipus d'actuacions: d'urgència, a mig termini i a llarg termini, amb una valoració econòmica aproximada de cada actuació.
- Document tècnic del Pla Director, Segona part: Pla Director de la xarxa de recollida d'aigües pluvials, amb quatre punts principals:
 - a) Inventari de la instal·lació existent,
 - b) Càlcul dels cabals d'avinguda de les conques que afecten al municipi. Inclou el reconeixement morfològic i estructural d'aquestes conques i la simulació hidràulica amb model de drenatge dual 1D/2D
 - c) Definició del punt d'abocament al medi (riu, barranc, riera, embassament,...) i a partir d'aquest punt es dissenya la xarxa ramificada de recollida d'aigües pluvials, calculant els diàmetres a partir de formules de circulació del cabal en canonades per gravetat (formules de Manning, Bazin,...), intentant aprofitar la xarxa actual si

n'hi hagués. Inclourà també la simulació hidràulica de la xarxa futura amb model de drenatge 1D/2D

- d) Planificació de tres tipus d'actuacions: d'urgència, a mig termini i a llarg termini, amb valoració econòmica aproximada de cada actuació.
- La integració en una única plataforma d'entorn GIS lliure (QGIS o similar), de tots els elements que poden arribar a compondre un sistema de gestió integral de xarxes (En aquest cas el programa SWMM per xarxa d'aigua residual, i el programa Hec-Ras per al càlcul d'avingudes pluvials, o programes similars), amb la possibilitat de treball col·laboratiu entre les diverses aplicacions i que permeti la generació de fitxers d'intercanvi entre aplicacions, i que suposi la elaboració de la xarxa de recollida de forma virtual, amb els programes SWMM, Hec-Ras o aplicació similar, que treballi amb arxius de format exportable (dwg per Autocad).

L'objectiu del Pla Director és disposar d'un plànol de planta amb la xarxa de recollida separativa futura capaç de recollir la generació futura d'aigües residuals i les aigües pluvials del municipi.

METODOLOGIA:

Per la correcta elaboració del servei, el tècnic responsable de l'empresa adjudicatària haurà de:

1. Assistir a les reunions amb tècnics de Diputació. Es preveu un mínim de 2 reunions: a l'inici de l'elaboració del pla per tal de recollir documentació i identificar les mancances documentals i a la presentació de la maqueta del pla director. Com a mínim la primera reunió serà presencial a l'Ajuntament.
2. Efectuar les visites necessàries per tal d'elaborar els plànols i simulacions amb tota la informació i precisió necessària.
3. Consultar als tècnics municipals, o responsables de manteniment, tota la informació necessària per tal de prendre les decisions més encertades.
4. Per a la elaboració dels plànols, s'utilitzarà un software que permeti consultar tota la informació corresponent. Aquesta serà, per a cada tram i pou de les xarxes com a mínim la següent: longitud, cota topogràfica, cota rasant de circulació del cabal, diàmetre, rugositat, material, estat actual i cabal circulat.

CONTINGUT:

El document final dels treballs objecte d'aquest es compon:

- **Pla Director de la xarxa de sanejament d'aigües residuals i pluvials d'Alforja, amb:**

Document número 1: Memòria.

- Objecte del pla.
- Antecedents i dades del municipi.
- Justificació de la redacció del pla.
- Descripció de les xarxes actuals.
- Diagnosi del funcionament i estat actual de cada xarxa.

- ☐ Problemàtica de la recollida d'aigües residuals.
- ☐ Problemàtica de la recollida d'aigües pluvials.
- ☐ Condicionants i criteris adoptats pel pla.
- ☐ Actuacions previstes.
- ☐ Aplicació i actualització del pla.

Document número 2: Plànols.

Document número 3: Annex de funcionament de la xarxa.
Resultats de la simulació de la xarxa actual i futura.

Document número 4: Annex d'actuacions proposades.

Document número 5: Anàlisi economicofinancer.

3. PROGRAMARI I FORMAT DE LLIURAMENT

L'adjudicatari haurà d'emprar programes informàtics amb la deguda llicència. En cas de presentar plànols aquests hauran de seguir el format amb el caixetí que determini la Diputació de Tarragona.

L'adjudicatari haurà de lliurar el document final i els arxius originals editables elaborats durant la redacció dels treballs. Es prioritzarà el lliurament en format digital dels documents. En cas de que es consideri necessari, segons petició de l'ajuntament, l'adjudicatari estarà obligat a presentar fins a dos còpies del document en format paper DIN-A4 (DIN- A3 pels plànols).

L'adjudicatari emprarà els formats dels documents que li aportarà la Diputació de Tarragona.

Aquests formats poden estar sotmesos a canvis si les exigències del contracte ho requereixen. Si fos el cas, aquests seran indicats a l'empresa adjudicatària quan arribi el moment.

4. TIPUS BASE DE LICITACIÓ

El tipus base de licitació per a l'execució del present contracte es fixa en NOU MIL CINC CENTS euros (9.500,00 €) (IVA exclòs), que afegint el 21% d'IVA (1.995,00 €) fa un total de ONZE MIL QUATRE-CENTS NORANTA CINC euros (11.495,00 €).

Concepte	Disponibilitat màxima
Pla Director de la xarxa de clavegueram i pluvials	9.500,00 €
IVA (21%)	1.995,00 €
TOTAL	11.495,00 €

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I LLIURAMENT

El termini d'execució i lliurament dels treballs serà de DOTZE mesos des de la data de formalització del contracte o encàrrec.

Es preveu l'entrega de la maqueta del pla al cap de nou mesos de la data de formalització del contracte o encàrrec.

La demora o incompliment, no justificada, dels terminis d'execució poden ser sancionats, sense perjudici de la facultat de la Diputació de rescindir el contracte en qualsevol d'ambdós casos.

6. CRITERIS DE VALORACIÓ

La valoració es realitzarà segons els següents criteris automàtics, amb un **màxim de 100 punts**:

6.1 Criteris econòmics. Fins a 70 punts

Aplicant la següent fórmula

$$70 \times \frac{(\text{preu base de licitació} - \text{preu de l'oferta que es puntua})}{(\text{preu base de licitació} - \text{preu de l'oferta més econòmica})}$$

El pressupost es considera tancat i inclourà totes les despeses que l'empresa pugui tenir i que necessàriament ha de preveure, viatges i dietes, així com les despeses generals i el benefici.

6.2 Composició de l'equip de treball que es destinarà a la redacció del Pla Director, fins a 10 punts màxim.

Segons els següents criteris

- a) Enginyer superior amb més de 10 anys d'experiència: 5 punts
- b) Enginyer tècnic amb més de 10 anys d'experiència: 3 punts
- c) Auxiliars i tècnics projectistes amb més de 5 anys d'experiència 2 punts

Únicament es podrà presentar una persona per cada escala professional.

6.3 Valoració d'experiència de l'equip de treball en redacció de plans de sanejament i/o pluvials en municipis amb una població similar a la del municipi en qüestió (2.500-10.000 persones). Fins a 20 punts màxim.

S'aportarà un currículum indicant els Plans directors de sanejament i/o recollida d'aigües pluvials redactats, la població del municipi, any de redacció i nombre d'habitants del municipi, així com els certificats de bona execució corresponents.

Criteris puntuació	Puntuació
Per cada pla director realitzat en poblacions d'entre 500 i 5.000 persones	2,5 Punts/municipi
Per cada pla director realitzat en poblacions de menys de 500 persones i més de 5.000 persones	1 Punts/municipi

7. VALIDACIÓ DEL SERVEI I PAGAMENT PARCIAL

Per procedir al cobrament, l'adjudicatari haurà d'haver realitzat totes les actuacions d'aquest plec que es disposi a facturar i disposar de la validació dels treballs per part del tècnic de seguiment de la Diputació de Tarragona.

Es podran realitzar les facturacions parcials següents:

- Una facturació parcial, corresponent al 75 % de l'import d'adjudicació, a l'entrega de la maqueta completa.
- Una facturació parcial, corresponent al 25 % restant a l'entrega del document definitiu.

L'adjudicatari podrà presentar factura electrònica a la Diputació un cop el tècnic responsable de la Diputació validi els treballs realitzats mitjançant acta de recepció dels serveis.

9. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

Els licitadors presentaran els següents documents:

- a) Oferta econòmica.
- b) Descripció en detall del software a emprar.
- c) Declaració responsable d'adscripció de l'equip de treball a l'execució del contracte. Inclourà una relació de la titulació de cada un dels membres i anys d'experiència en treballs similars.
- d) Certificats de bona execució que acreditin l'experiència, així com un currículum dels treballs executats.

El tècnic responsable del projecte,