



BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

**ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A L'ESTUDI DE DEMANDES D'AIGUA
NO POTABLE EN LA PART BAIXA DEL LLOBREGAT**

EXPEDIENT: 22-2018

ÍNDEX

| | |
|---------------------------------|---|
| 1. ANTECEDENTS | 5 |
| 2. OBJECTE | 5 |
| 3. ÀMBIT TERRITORIAL | 5 |
| 4. METODOLOGIA GENERAL | 6 |
| 5. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR | 6 |
| 6. TERMINIS | 7 |
| 7. PRESSUPOST | 7 |

1. ANTECEDENTS

La demanda d'aigua es satisfà a través de la xarxa d'aigua potable, de les aigües subterrànies i de la utilització d'aigua regenerada procedent de les estacions depuradores. El grau d'utilització d'una o altre font depèn de factors com el de la distància a la font de subministrament, la possibilitat o no de connectar amb la xarxa d'aigua potable o la qualitat d'aigua demandada, entre d'altres.

Com a servei bàsic, la xarxa d'aigua potable garanteix, en última instància, el subministrament del servei. Tot i això, existeixen nombrosos usos que no demanen una aigua amb tanta qualitat, i que potencialment es podrien abastir des d'altres fonts. La utilització d'aquestes fonts alternatives restaria pressió sobre el sistema d'aigua potable, reduint la demanda, potenciant el millor aprofitament dels recursos locals i reduint les despeses de tractament. En definitiva permetria l'ús més racional i equilibrat del recurs.

Les aigües subterrànies tenen una gran importància com a font alternativa tant per l'abastament d'aigua potable, com per al subministrament dels sectors industrials i agrícoles, o en alguns usos municipals (reg de jardins, neteges, fonts ornamentals, etc.) constituint aproximadament el 35% del total dels recursos hídrics utilitzats.

Segons dades de l'Agència Catalana de l'Aigua, actualment a Catalunya no s'aprofita la totalitat del recursos d'aigua subterrània, que s'estimen superiors als 900 hm³/any, posant de manifest el potencial d'aquesta font en determinades zones del territori. Els aprofitaments són particularment importants a la façana litoral on existeixen aquífers amb una elevada disponibilitat de recursos (Llobregat, Tordera, baix Ter, etc.). Aquests tenen un pes rellevant i estratègic en l'abastament de Barcelona i la seva àrea d'influència, del Maresme i de la Costa Brava.

Pel que fa a la utilització d'aigua regenerada, especialment en processos industrials, ens trobem encara en una fase molt incipient. Els pocs aprofitaments que es produeixen a la AMB s'utilitzen fonamentalment per a reg agrícola i usos ambientals, essent la utilització per a processos industrials pràcticament testimonial.

A partir dels punts exposats, es considera necessari realitzar un estudi que en un sentit ampli, caracteritzi les demandes actuals i potencials d'aigua no potable en l'àmbit territorial que s'especifica en els següents punts, a més de les infraestructures existents per a la seva distribució. Es vol per tant identificar i localitzar els usuaris actuals d'aquesta aigua a més de quantificar el volum potencial que suposen les seves demandes i determinar la seva temporalitat.

A l'objecte de procedir a la redacció de l'esmentat estudi de caracterització, es redacta el present Plec de Condicions Tècniques.

2. OBJECTE

Aquest plec estableix les prescripcions tècniques que hauran de regir la contractació dels serveis d'assistència tècnica per als treballs de redacció de l'estudi de demandes d'aigua no potable en l'àmbit de la part baixa del riu Llobregat.

Els treballs inclouran la identificació i localització de demandes d'aigua no potable, tant des del punt de vista de quantitat, qualitat i temporalitat; la definició i valoració bàsica de la infraestructura per a poder satisfer aquestes demandes amb aigua no potable; i la proposta de nous tractaments de regeneració o millora dels ja existents, per tal de treure el màxim aprofitament a aquest recurs en funció dels potencials usos detectats.

3. ÀMBIT TERRITORIAL

L'abast de l'estudi correspon a tot l'àmbit de l'àrea metropolitana de Barcelona a excepció dels municipis de Badalona, Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Montcada i Reixac, Ripollet, Santa Coloma de Gramenet i Sant Adrià del Besòs.

4. METODOLOGIA GENERAL

Identificació dels usos actuals susceptibles d'utilitzar aigua no potable. Es treballarà en aquest cas amb indústries, zones agrícoles i altres usos que es puguin definir amb la direcció de l'estudi. L'estudi de demandes es farà en base a la classificació d'usos previstos en el RD 1620/2007, de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de reutilització d'aigües depurades.

Es farà una caracterització de les demandes d'aigua del sector industrial. L'obtenció de les demandes es farà per mitjà de consulta directa a les indústries, gestors de polígons o agrupacions empresarials. A banda d'estimar quina part de la demanda d'aigua podria ser satisfeta amb aigua no potable també caldrà valorar l'estacionalitat en aquests consums i la qualitat mínima d'aigua que es requereix.

A més de les demandes industrials, també es valoraran altres usos potencials de les aigües no potables com els usos mediambientals, regs agrícoles o usos recreatius.

A banda d'aquests usos, s'incorporaran a l'estudi les demandes d'aigua no potable per a usos municipals (reg de zones verdes, fonts ornamentals, xarxa freàtica municipal, equipaments, etc.), que s'identificaran en paral·lel i que la definició dels quals no formen part d'aquest encàrrec.

Coneguts els potencials consumidors, s'agruparan per zones de concentració de demanda, a partir de les quals es definirà i valorarà una proposta d'infraestructures per tal de poder subministrar el servei. Es realitzarà un predimensionament de la xarxa amb EPANET, i sobre ell es presentarà un anàlisi de costos d'explotació i manteniment.

D'acord amb les qualitats demandades en les diferents zones es proposaran nous sistemes de regeneració o adequacions dels ja existents.

5. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

L'estudi constarà d'una memòria, plànols i annexes.

La memòria s'estructurarà en base als següents apartats:

- Introducció
- Objecte de l'estudi
- Demandes actuals d'aigua no potable en funció dels diferents usos previstos: quantitat, qualitat i temporalitat.
- Demandes potencials d'aigua no potable en funció dels diferents usos previstos: quantitat, qualitat i temporalitat.
- Potencialitats per a satisfer la demanda d'aigua no potable en els diferents sistemes de sanejament.
- Definició i valoració de la xarxa de distribució necessàries per a satisfer la demanda.
- Definició i valoració de la proposta d'adequació dels sistemes de regeneració.
- Pla d'inversions i prioritzacions.
- Conclusions i recomanacions.

En relació als plànols, seran almenys:

- Àmbit de l'estudi
- Planta general d'usos actuals
- Planta general d'usos potencials
- Identificació de zones potencials de consum
- Infraestructures actuals per a la distribució
- ...

Els documents es lliuraran en format digital explotable (Word, Excel i la cartografia en format CAD o SIG) i una còpia en paper.

6. TERMINIS

El termini total per al desenvolupament dels treballs objecte del present Plec serà de QUATRE MESOS, a comptar des de la signatura del contracte.

El consultor haurà d'acompanyar a l'oferta un programa de treballs, en el qual s'ubiquin cronològicament les activitats necessàries per a l'obtenció dels documents previstos. S'exigirà el seguiment i compliment d'aquest programa de treballs aportat, havent en conseqüència, de reforçar el consultor els equips de treballs previstos, sempre que fora necessari.

7. PRESSUPOST

El preu màxim de la contractació es fixa en la quantitat de 35.000 € (IVA no inclòs), més 7.350 € en concepte del 21% d'IVA, que fan un total de 42.350 €.

El règim de pagament es realitzarà en la forma prevista en la Clàusula 19 del Plec de Condicions particulars i en l'**Apartat J** del Quadre de Característiques.

Aleix Coral
Cap de Projectes d'Enginyeria