



AJUNTAMENT DE MONTFERRI

**PROJECTE CONSTRUCTIU
NOVA DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS A LA
URBANITZACIÓ DE L'ALZINETA. T.M. MONTFERRI**



RESUM DE DADES TÈCNIQUES I JUSTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ

**PUOSC 2013-2016.
FEBRER 2013**

1.DADES GENERALS

PUOSC 2013-2016

ENS LOCAL: Ajuntament de Montferri. L'ALT CAMP

TÍTOL ACTUACIÓ: Nova depuradora d'Aigües Residuals a la urbanització de l'Alzineta

PRESSUPOST: 232.031,23 € (IVA no inclòs)

Cost inversió: 227.031,23.- €

Honoraris projecte: 5.000,00.- €

TERMINI D'OBRA: 6 MESOS

1.1.Característiques de l'entitat local beneficiària:

Entitat local: Ajuntament de Montferri

Comarca: L'Alt Camp

Nom dels nuclis de població beneficiats per l'actuació:

- Urbanització de l'Alzineta

Gestió del servei de sanejament: municipal

1.2.Dades actuals de població del nucli beneficiat i cabals

- *Població censada:* 250 habitants
- *Població màxima actual:* 500 habitants
- *Població de disseny:* 500 habitants

- *Cabal de disseny (cabal mitjà) =* 4,17 m³/h
- *Cabal de disseny (cabal punta) =* 10,42 m³/h
- *Cabal diari (m³/dia) =* 100 m³/dia

2.NECESSITAT I VIABILITAT

2.1.Descripció de l'obra a realitzar i del servei a prestar

(inclosa la descripció de la infraestructura necessària per a la prestació del servei)

L'actuació consisteix en la construcció d'una depuradora d'aigües residuals, per a urbanització de l'Alzineta. El sistema de depuració adoptat és un filtre verd subsuperficial que disposa d'un pretractament mitjançant un tamís de fins automàtic i un tractament primari amb dues fosses sèptiques, i les conduccions necessàries per poder derivar les aigües cap a les diferents línies de tractament secundari. El tractament secundari està compost per filtres subsuperficials previstos són sistemes de depuració constituïts per llacunes o canals de poca fondària (de menys de 1 m) plantat amb vegetals propis de les zones humides i en els que els processos de descontaminació tenen lloc mitjançant les interaccions entre l'aigua, el substrat sòlid, els microorganismes, la vegetació i la fauna.

2.2.Justificació de la necessitat de la inversió programada per a la prestació del servei descrit:

a) Diagnosi. Situació actual.

(indicar si el servei ja s'està prestant o no. En cas que ja s'estigui prestant indicar la situació real de la infraestructura i les condicions materials de la prestació del servei. Funcionament actual del servei indicant les seves mancances).

La urbanització l'Alzineta situada al T.M.de Montferri pertany a l'Alt Camp. La població actual de la urbanització de l'Alzineta és de 250 habitants i la població estacional d'uns 500 habitants. Actualment no disposa d'una estació depuradora per tractar les aigües residuals que es generen al nucli. El PSARU plantejava una depuradora en l'escenari 2009-2014 que de moment roman aturada.

Actualment aquesta actuació és totalment necessària, lligada al projecte de clavegueram, per evitar un abocament directe d'aigües residuals sense tractar al medi.

La viabilitat de l'actuació es sustenta en uns costos d'inversió i explotació molt més baixos que en una depuradora convencional i assumibles per un municipi com Montferri.

b) Resultats i objectius que s'espera obtenir amb l'actuació a realitzar:
(indicar les possibles repercussions si no es realitza la inversió)

L'actuació permet dotar al municipi d'un estació depuradora d'aigües residuals que es generen, amb un grau de tractament secundari que permet donar compliment a la normativa vigent i en concret a la Directiva 91/271/CEE i la 98/15/CEE relatives al tractament d'aigües residuals urbanes.

El cabal de tractament diari serà de 100 m³/d que representa uns 36.500 m³/any amb els valors de sortida normatius, DBO₅<25 mg/l i MES<35 mg/l. També s'obtindrà una reducció molt important de nitrogen.

L'aigua tractada s'abocarà a la zona d'influència del riu Gaià el que permetrà una millora en la seva qualitat hídrica i impactes socials.

c) Viabilitat de l'actuació

- *Característiques de l'obra o de l'equipament (dimensions, demanda social,...)*

La depuradora s'emplaça aigües avall de la xarxa de clavegueram, i fora de zona inundable.

La població directament beneficiada és la població actual de 250 habitants però es dimensiona per una capacitat de fins a 500 habitants.

Les obres necessàries consisteixen en una arqueta d'arribada i sobreeixidor de pluvials, desbast de gruixuts i desbast de fins, dos fosses sèptiques i els filtres subsuperficials. Les dos fosses sèptiques tindran unes mides de 2,5 metres de diàmetre i 11,20 metres de longitud. Es projecten 4 filtres subsuperficials que es distribueixen de la següent forma: 2 filtres horitzontals de 40,00 x 19,00 metres i 2 filtres verticals de 25,00 x 13,00 metres cadascun.

- *Usos, principal i complementaris, potencials usuaris, existència a la zona o no.)*

L'ús al que es destina la depuradora és exclusiu per al tractament de les aigües residuals que es generen al municipi. Els usuaris potencials són els habitants de la urbanització de l'Alzineta.

El municipi no disposa actualment de cap tipus de tractament per a les aigües residuals.

- *Model de gestió*

La gestió del servei serà municipal.

- *Despeses de manteniment o explotació. Estimació dels ingressos en cas que se'n preveguin.*

Les actuacions genèriques de manteniment i explotació consisteixen en: Neteja diària del desbast, visita setmanal, presa de mostres i analítiques, informes d'explotació, buidat fosa sèptica, segues dels filtres. Cost estimat d'explotació: 15.000 .- €/any

3.IMPACTE SOCIAL I ECONÒMIC

3.1.Creació prevista de llocs de treball directes i/o indirectes, amb indicació de la possible durada dels contractes.

- **Personal a contractar per a realitzar l'obra:** 6 persones durant 6 mesos
- **Personal a contractar per l'explotació de la inversió:** 2 persones a mitja jornada

3.2.Generació de riquesa. Possible efecte multiplicador al territori des d'un punt de vista econòmic (comerç, indústria, turisme, etc.)

No es preveu generació de riquesa afegida a la de tractar les aigües residuals d'un municipi i abocar-les al medi receptor millorant la seva qualitat i afavorint la seva recuperació.

3.3.Incorporació de noves tecnologies o elements innovadors (a la pròpia actuació i/o que permeti la incorporació en posterioritat a l'execució de l'actuació)

Energia solar: pel funcionament dels equips elèctrics

Tecnologia de depuració molt innovadora (està aplicada en pocs municipis). Tractament tou integrat a l'entorn

Automatització: de les vàlvules per al seu funcionament a nivell de cicles

3.4.Altres elements que puguin incidir en l'impacte social de l'actuació (serveis socials, ciutadans/vilatans desfavorits, joves, migració, aturats,...)

Impacte social: es regenera una zona actualment degradada i amb males olors.

La EDAR no tindrà cap impacte visual negatiu, al contrari, per tractar-se d'una depuradora verda, mitjançant filtres subsuperficials, queda perfectament integrada amb l'entorn, amb vegetació de ribera, proper a l'emplaçament previst per a la nova depuradora.

Impacte ambiental: molt positiu, ajuda a millorar la qualitat de l'aqüífer i de la conca del Riu Gaià i es disposa d'una alternativa d'explotació molt més econòmica davant d'una depuradora tradicional. Es configura una zona verda sense cost energètic.

Impacte econòmic: Cal destacar que el cost energètic és zero. Els equips elèctrics són les vàlvules automàtiques i el tamís de fangs. Aquests equips funcionaran mitjançant unes plaques solars. Per altre banda els costos d'exploració i manteniment, són molt baixos. De forma estimada el cost de manteniment i exploració és aproximadament una tercera part del d'una depuradora convencional. També cal destacar que no hi ha extracció de fangs.

Tema social: és un projecte que contempla tot el concepte de sostenibilitat globalment: depuració d'aigües per permetre que els rius tinguin una correcta qualitat de l'aigua, minimització de costos energètics tant durant l'obra com en l'exploració, ús de materials de baix o nul impacte ambiental (plantes i obra civil reciclable o vida útil molt llarga), adaptació al lloc i a la seva climatologia, etc.....


És un projecte innovador, ambiental i que es pot ensenyar a nivell educatiu.

4. ALTRES ASPECTES A DESTACAR PER PART DE L'ENS LOCAL

Es destaca la importància de la inversió per depurar les aigües residuals que actualment no disposen de tractament i el dimensionament i emplaçament previst per la depuradora per incorporar les aigües de la urbanització de l'Alzineta. Aquesta depuradora funcionarà sense despeses energètiques i sense necessitar de portar una escomesa elèctrica donat la implantació de plaques solars autònomes pel funcionament dels equips elèctrics.

Sistema de depuració molt flexible i innovador. Molta inèrcia davant variacions de càrregues i davant estacionalitat. Alt rendiment de depuració si l'exploració és l'adequada utilitzant i mantenint les plantes de forma correcta, inclús obtenció de bons rendiments d'eliminació de nutrients.

És un projecte que des del principi té en compte tot el cicle inversor, incorporant les necessitats posteriors, costos i l'exploració del tractament. Aquest paràmetre condiona i millora la viabilitat de la inversió.

<p>El/la tècnic/a,</p>  <p>NOM I COGNOMS: Oscar González de Arriba Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat núm. 17.563 PHILAE. Enginyeria de projectes S.L. Lloc i data. Montferri 18 de febrer de 2013</p>	<p>Vist i plau Alcalde/essa/president/a</p> <p>NOM I COGNOMS</p>
---	---

