



Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SENSORS A LA BASA DE LAMINACIÓ, CANAL RIERA SANT LLORENÇ SOTA PONT AGRICULTURA I PRESENCIA D'AIGUA A CARRER LLOBATONA AMB AGRICULTURA.

ANTECEDENTS I OBJECTIUS

El Departament de Sistemes d' Informació del Servei D'Innovació Digital i Governança de les dades, en col·laboració amb l'Unitat Manteniment d'Infraestructures de l'Àrea de Planificació Territorial de l'Ajuntament de Viladecans volen realitzar la instal·lació de 3 sensors (que més tard descriurem) a 3 punts de la geografia del municipi de Viladecans: a la bassa de laminació, al carrer Llobatona prop de l'EB d'Agricultura i a la riera de Sant Llorenç a la sortida de l'EB Agricultura”.

La instal·lació de sensors a la bassa de laminació, al carrer Llobatona prop de l'EB d'Agricultura, i a la riera a la sortida de l'EB Agricultura respon a la necessitat de millorar el control, la gestió i la seguretat del sistema de drenatge urbà i de sanejament, especialment en episodis de pluja intensa.

En primer lloc, els sensors a la bassa de laminació permetran monitorar en temps real el nivell d'aigua i el seu funcionament hidràulic, garantint que compleixi correctament la seva funció de regulació de cabals punta i reducció del risc d'inundacions aigües avall.

En segon lloc, la instal·lació de sensors al carrer Llobatona, a prop de l'EB d'Agricultura, facilitarà la detecció precoç de possibles acumulacions d'aigua o sobrecàrregues del sistema, millorant la capacitat de resposta operativa i la seguretat viària i ciutadana en situacions de pluja.

Finalment, els sensors a la riera a la sortida de l'EB Agricultura permetran controlar els cabals evacuats i verificar el correcte funcionament de l'estació de bombament, així com avaluar l'impacte dels abocaments en el medi receptor.

En conjunt, aquesta instrumentació contribuirà a una gestió més eficient, preventiva i basada en dades, permetent optimitzar l'operació de les infraestructures, reduir riscos d'inundació, millorar la presa de decisions i disposar d'informació històrica rellevant per a la planificació i millora futura del sistema.

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

1) Sensorització de la part formigonada de la bassa de laminació

Es demana la instal·lació d'un sensor de radar en el punt més baix de la bassa de laminació, previ al sistema de captació de l'estació de bombament d'Hipàcia.



**Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2**



Imatge 1: Punt baix de la bassa de laminació.

El sistema de monitorització consta de:

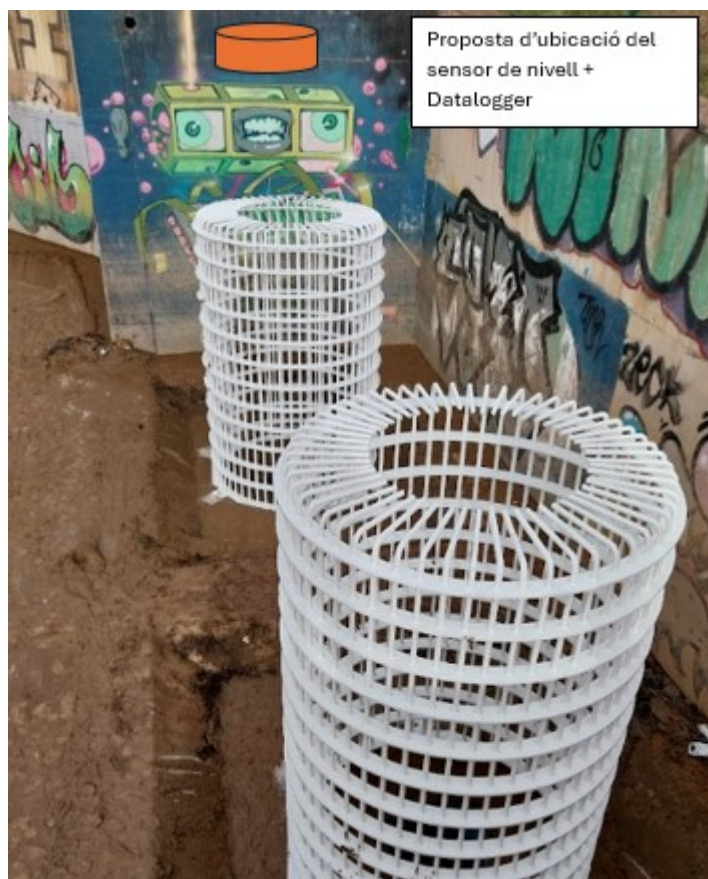
- Datalogger MICROCOM Nemos 200: és un dispositiu d'adquisició de dades amb comunicació GSM. S'alimenta per una bateria que no requereix escomesa elèctrica i té una durada aproximada que pot arribar als 3 anys. També es pot alimentar amb escomesa elèctrica, fet que no limitaria la freqüència de presa de dades. S'han de poder enviar les dades a la plataforma de monitorització online gratuïta ZeusWeb i Sentilo i els aplicatius per a iOS i Android.
- Sensor radar de nivell.



Imatge 2: Exemple d'instal·lació del sistema de monitorització de l'alçada de nivell d'aigua proposat. S'observa una sonda capacitiva a una alçada determinada, el sensor de radar i el datalogger.



Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2



Imatge 3: Proposta d'instal·lació del sistema de monitorització de l'alçada de nivell d'aigua proposat.

S'observa un exemple d'un punt proposat d'ubicació del sensor de radar i el datalogger.

2) Sensor de presència d'aigües en superfície al carrer de Llobatona proper a l'EB d'Agricultura.



**Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2**

En aquest cas, es considera necessari que els equips estiguin alimentats en continu per no dependre d'una bateria externa.

El sistema de monitorització consta de:

- Datalogger MICROCOM Nemos 200: és un dispositiu d'adquisició de dades amb comunicació GSM. . S'han de poder enviar les dades a la plataforma de monitorització online gratuïta ZeusWeb i Sentilo i els aplicatius per a iOS i Android.
- Sensor radar de nivell.

3) Sensor de nivell a la riera a la sortida de l'EB Agricultura.

Es demana la instal·lació d'un sensor de radar en el punt que l'Ajuntament consideri més adient i sigui accessible per la seva instal·lació i posterior manteniment.

El sistema de monitorització consta de:

- Datalogger MICROCOM Nemos 200: és un dispositiu d'adquisició de dades amb comunicació GSM. S'alimenta per una bateria que no requereix escomesa elèctrica i té una durada aproximada que pot arribar als 3 anys. També es pot alimentar amb escomesa elèctrica, fet que no limitaria la freqüència de presa de dades. S'han de poder enviar les dades a la plataforma de monitorització online gratuïta ZeusWeb i Sentilo i els aplicatius per a iOS i Android.
- Sensor radar de nivell.

3 - Criteris de valoració.

Compliment del plec de prescripcions tècniques i preu.



Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2

4 - Preu de licitació.

Concepte	Import
1. Sensorització de la part formigonada de la bassa de laminació	
DATA LOGGER GPRS/IoT NEMOS N201+ 2G/NBIOT - doble bateria	939,67 €
RADAR LR100-BSP	771,18 €
CONFIGURACIÓ D'EQUIPS I INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE EN CAMP	1.041,87 €
TOTAL	2.752,72 €
2. Sensor de presència d'aigües en superfície al carrer de Llobatona proper a l'EB d'Agricultura.	
DATA LOGGER GPRS/IoT NEMOS N201+ 2G/NBIOT - doble bateria	939,67 €
RADAR LR100-BSP	771,18 €
CONFIGURACIÓ D'EQUIPS I INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE EN CAMP	1.041,87 €
TOTAL	2.752,72 €
3. Sensor de nivell a la riera de Sant Climent a la sortida de l'EB Agricultura.	
DATA LOGGER GPRS/IoT NEMOS N201+ 2G/NBIOT - doble bateria	939,67 €
RADAR LR100-BSP	771,18 €
CONFIGURACIÓ D'EQUIPS I INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE EN CAMP	1.041,87 €
TOTAL	2.752,72 €
TOTAL SENSE IVA	8.258,15 €
IVA 21%	1.734,21 €
TOTAL AMB IVA	9.992,36 €

5 - Termini d'execució del projecte.

El termini d'execució d'implementació és des de la data d'adjudicació fins al 31/12/2026.



**Servei D'Innovació Digital i
Governança de les dades
EXP.: 20/2026/CMSUBM2**

Viladecans, en la data de signatura electrònica