

ANNEX 5: MILLORES EN LA XARXA DE REG, PER A LA IMPLANTACIÓ DE SISTEMES DE LECTURA DE CONSUMS

Justificació

Figueres pertany a la zona climàtica mediterrània que es caracteritza per mesos d'estiu molt secs i amb un important dèficit hídric. Aquesta condició fa que en la gran majoria de casos calgui regar els jardins durant els mesos d'estiu per tal d'assegurar la seva conservació. Així doncs el registre dels consums d'aigua als diferents punts és bàsic per a una gestió eficient.

En aquest sentit, tenim que si l'aigua de reg ni tant sols passa per comptador, no és possible conèixer la despesa ni avaluar l'eficiència de la implantació d'eventuals polítiques d'estalvi o de millora.

Descripció

Per a poder controlar el consum real de cada espai verd, de cada agrupació vegetal o de cada sector de reg convé instal·lar sistemes de lectura dels consums arreu on hi hagi consum d'aigua, ja sigui de pou com de xarxa. Aquests sistemes de control dels consums poden ser tecnificats i actuals, amb eines de multicontrol telegestionats o bé per mitja de la lectura periòdica de comptadors mecànics tradicionals.

Distingirem entre les següents tipologies de comptadors:

- Per consums de boca (fonts)
- Per consums de reg

És important segregar les dues instal·lacions esmentades per a una gestió i manteniment eficients.

Anàlisi de les instal·lacions

En el cas de manca dels elements de control cal avaluar les diferents alternatives tecnològiques actuals, i seran necessàries inversions en els elements de control i seguiment dels consums.

El número d'instal·lacions de registres de consums es troben detallats a la taula següent.

En qualsevol cas l'estalvi econòmic és evident si per mitjà del control dels consums podem optimitzar el recurs de l'aigua.

element	unitats
Pericó i tapa de 60x60 totalment instal·lat, per a la instal·lació de comptadors, elements de control, inclosos els treballs complementaris d'obra civil, enllços i connexions a les xarxes existents	75
Equip concentrador que inclou el mòdem GPRS, la placa per actuació remota, l'emissor-receptor de radiofreqüència, el detector de pluja i el suport per a fixació dels sensors de vent i temperatura (opcionals). S'alimenta a 230Vac i utilitza un sistema de comunicació híbrid mitjançant GPRS i radiofreqüència. Els elements electrònics estan muntats dins un armari de policarbonat de dimensions 310x215x160 mm amb grau de protecció IP66.	2
Equip repetidor de reduïdes dimensions 85x80x95 mm, alimentat mitjançant energia solar fotovoltaica i que es comunica amb la resta d'equips del sistema mitjançant radiofreqüència. L'equip s'instal·la a l'exterior (normalment fanals) i té un grau de protecció IP68. Es fixa amb un suport d'acer per a facilitar-ne el manteniment.	30
Equip programador autònom de reduïdes dimensions 85x80x95 mm. S'alimenta amb pila de 9Vdc. Equip estanc amb grau de protecció IP68, adaptable a qualsevol tipus d'ubicació (arquetes amb tapes metàl·liques o de plàstic, armaris d'obra, etc.) i es comunica amb la resta d'equips del sistema mitjançant radiofreqüència. S'activa de manera manual (mitjançant un imant), de manera remota local (mitjançant una consola) i de manera remota deslocalitzada (mitjançant qualsevol dispositiu amb connexió a Internet). El programador a piles de 9Vdc pot ser de 1-2-4 sortides.	75
Electrovàlvula 9V de D32 a 50mm, amb tots els treballs complementaris inclosos i part proporcional de modificació de la instal·lació existent, arqueta i obra civil inclosa	75
Equip volumètric de reduïdes dimensions 85x80x95 mm. S'alimenta a 9Vdc. Es comunica amb la resta d'equips del sistema mitjançant radiofreqüència. L'equip té un grau de protecció IP68 i té una entrada per l'emissor d'impulsos i una sortida per l'electrovàlvula de 9Vdc que actuarà com a vàlvula de tall en cas de fuga. Inclou comptador de pulsos, electrovàlvula de tall i arqueta, amb part proporcional d'arqueta i d'obra civil	75