

Índex

1 Introducció, objecte del projecte i descripció de la situació actual

2

3 Disseny agronòmic

2

4 Disseny hidràulic

2

5 Planificació del reg: temps de reg i sectors

3

6 Materials.....

3

7 Control de qualitat

3

1 Introducció, objecte del projecte i descripció de la situació actual

El present projecte de reg dissenya el conjunt d’instal·lacions que garanteixen l’aportació d’aigua al nou arbrat del C/ Eivissa de manera automàtica.

2 Descripció de l’actuació. Selecció del sistema de reg en funció del tipus de plantacions

L’arbrat de nova plantació es regarà mitjançant un sector de degoteig que s’alimentarà de l’escomesa existent a la cantonada sud-est del creuament de l’avinguda Mediterrània amb el carrer Eivissa.

L’arbrat es regarà amb anelles obertes de 2,3m de tub de Ø17mm, amb 7 degoters integrats de 3,5 l/h autocompensants i autonetejables, protegides per un tub corrugat perforat de Ø50mm.

El reg serà sempre automatitzat amb programadors autònoms tipus TBOSS (9V). S’utilitzaran elements de reg homologats de la gamma professional. Les instal·lacions hidràuliques per a reg es realitzaran amb canonada de polietilè i d’ús alimentari.

3 Disseny agronòmic

Les necessitats d’aigua dels conreus agrícoles i gespes ornamentals han estat establertes en laboratori i en estudis de camp, mesurant la pèrdua d’aigua per les plantes (Eto) i corregint aquesta segons el tipus de conreu (factor espècie o Ks). En les zones ornamentals i jardins s’estableixen dos correccions més: una segons la densitat de la plantació (Kd) i una altra segons el microclima esperat (Kmc).

La determinació dels coeficients per calcular les necessitats de reg dels jardins són els següents:

Factor espècie (Ks) En jardins amb barreja de espècies de diferents necessitats cal considerar el valor de les més exigents

	Mínim	Màxim
Molt baix	0	0,1
Baix	0,1	0,3
Moderat	0,4	0,6
Elevat	0,7	0,9

En aquest cas es consideren les necessitats de les plantes en el moment de la implantació que són altes (0,7), malgrat que en el futur pot baixar lleugerament.

Factor densitat (Kd) Depèn de les cobertes de vegetació existents

Baix: per plantacions d'un tipus: arbres < 60% coberta de vegetació. Arbusts i entapissants < 90%. A estimar entre el 0,5 i el 0,9. Les plantacions de varis tipus han de tenir valors més grans que els d'un tipus Moderat: Plantacions d'un tipus: arbres amb 60-100% de coberta de vegetació. Arbusts i entapissants de 90 a 100%. Per les plantacions de varis tipus que en tinguin un clarament dominant amb els valors anteriors. Elevat : Quan hi ha varis tipus de vegetació i capes. Als valors oscil·len entre 1,1 i 1,3

En el C/ Eivissa es consideren unes necessitats moderades (1) ja que només hi ha una capa de vegetació que cobrirà gran part o la totalitat de la superfície.

Factor microclima (Kmo)

	Mínim	Màxim	
Baix	0,5	0,9	Zones en ombra o protegides del vent
Moderat	1		Condicions de camp obert sense vent
Elevat	1,1	1,4	Zones fonts de calor, paviments o ventades

En els cas del C/ Eivissa es consideren unes necessitats altes per la situació en carrer, amb pràcticament tota la superfície pavimentada (1,1).

Es determina d'altra banda les dosis de reg màximes admeses en funció de la permeabilitat del terreny, la pendent i de la fondària de les arrels, que seran incrementades segons l’eficiència del sistema de reg i de la necessitat de rentar el perfil del sòl.

Tipus de vegetació	Arbres	
Factor espècie	0,7	Període d'implantació
Factor densitat	1	Factor moderat
Factor microclima	1,1	Factor moderat. Condicions de camp obert

Determinació de les necessitats de reg

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	MITJ
Eto (mm)	0,70	1,20	1,70	2,30	3,20	3,90	5,10	4,80	3,10	2,10	1,20	0,80	
Factor espècie	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	
Factor densitat	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Factor microclima	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	
Etc (mm/dia)	0,54	0,92	1,31	1,77	2,46	3,00	3,93	3,70	2,39	1,62	0,92	0,62	
Etc (mm/mes)	16,7	27,7	40,6	53,1	76,4	90,1	121,7	114,6	71,6	50,1	27,7	19,1	709

Dosis de reg

TEXTURA	Aigua útil (%)	RFu (%)	Arrels 20cm	Perm mm/h	Dosi màx
Franca-sorrenca	9,0	3,6	7,2	16,0	7,2

Freqüència del reg al llarg de l'any

ARBRES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Freqüència	2	4	6	7	11	13	17	16	10	7	4	3	99

4 Disseny hidràulic

La canonada d'alimentació és de Ø63mm. La canonada secundària és de Ø40mm. Tot i que per cabal es podria col·locar un canonada de menor diàmetre, s'escullen les abans esmentades per raons constructives i per permetre possibles ampliacions de les zones regades.

Degut a la llargada del carrer, el seu desnivell i el cabal total només es necessari un sector.

GOTEIG 3,5 l/h	uts		mm/h	Q (m3/h)
SECTOR G1				
TECH-LINE 7 UTS/ANELLA	11		24,5	0,27
Q/SECTORS				0,27

5 Planificació del reg: temps de reg i sectors

En funció de les necessitats i els sectors de reg es calcula el temps de reg

SISTEMA	Dosi	Rentat	Efic	D real	mm/h	minuts	hores	Sector	Temps
Degoteig	7,20	7,92	90%	8,80	24,5	22	0,36	1	0,36

6 Materials

Totes les canonades utilitzades per a la xarxa de reg han de ser d'ús alimentari (banda blava o certificat, en el seu defecte). Totes les canonades seran de PE de baixa densitat i aniran encamisades en un corrugat del doble del diàmetre del tub interior.

7 Control de qualitat

Es demanaran certificats de qualitat dels materials utilitzats.

Un cop finalitzat el sistema de reg es realitzarà una prova d'estanqueïtat i una prova de pressió per tal de comprovar que la xarxa funciona correctament i la resta de comprovacions indicades en el Plec de Condicions Tècniques. Aquestes proves es realitzaran segons el Plec de Condicions Tècniques, la de pressió com a mínim a 8 atm. durant 30 minuts i la d'estancament a 6 atm. durant 2 hores.