

MESURES D'ESTALVI D'AIGUA APLICAT A LA GESTIÓ DEL VERD

María José Domínguez Murillo

Desembre 2023

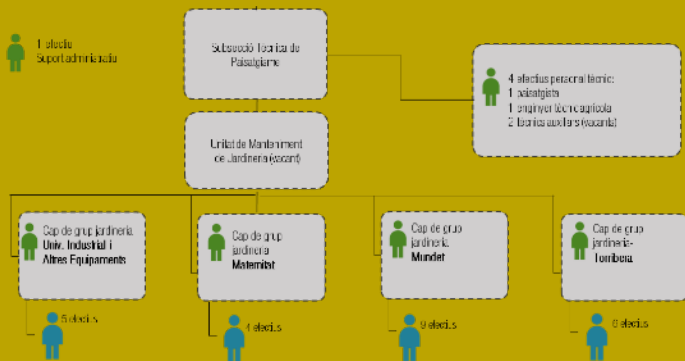


Àrea de Serveis Generals i Transició Digital
Direcció de Serveis d'Edificació i Logística
Subdirecció d'Edificació
Servei de Projectes i Obres
Secció de Projectes i Obres II

La Subdirecció d'Edificació s'encarrega de la conservació i del manteniment el patrimoni d'ús públic de la Diputació de Barcelona.

El seu objectiu primordial és mantenir en les millors condicions el patrimoni i adaptar-lo a les necessitats dels serveis i les unitats orgàniques que l'utilitzen.

Subsecció Tècnica de Paisatgisme s'encarrega gestió de les zones forestals i dels jardins en els recintes de la corporació



4 Grans recintes i 14 de diverses característiques i mides repartits per la província

Superfície objecte de manteniment 275.133m²

Superfície mases forestals 253.000 m²

Longitud camins forestals 4.150 m

Superfície camins forestals 17.425 m²

Nombre plantes d'interior 300 jardineres repartides en 10 edificis



Supèrfície recinte
45.622m²

Superfície objecte de
manteniment 4.128 m²

Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Recinte Maternitat



Superfície recinte: 84.089 m²

Superfície objecte de manteniment 40.254 m²



Superfície recinte: 360.833 m²

Superfície objecte de manteniment
65.822m²

Superfície mases forestals 113.000 m²

Longitud camins forestals 2.000 m

Superfície camins forestals 6.650 m²



Superfície recinte: 347.221 m² Superfície objecte de manteniment 74.541 m²

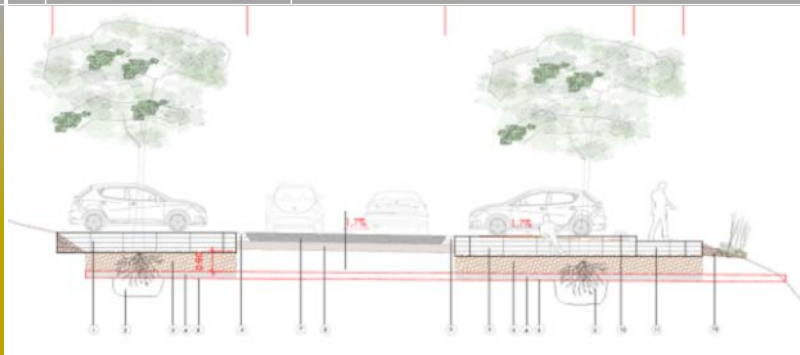
Superfície mases forestals 140.000 m²

Longitud camins forestals 1.500 m

Superfície camins forestals 7.525 m²

Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Aparcament Sant Miquel del Fai



La distribució i organització de l'aparcament s'articula al voltant d'un sistema de cunetes que permet recollir les aigües pluvials dels talussos i conduir-la cap als escossells on s'han plantat espècies adaptades. També es van obrir rases a la roca mare que omplertes de graves, funcionen com a conducció d'aigües entre escossells per sota de la via de circulació principal.



Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Aparcament Sant Miquel del Fai



Taules



Reposicions



Incrementar la massa arbòria del recinte així com la seva diversitat biològica per tal de contribuir a una millora de la ecologia urbana.

Conduir l'arbrat de forma progressiva cap a una millor adaptació a les condicions climàtiques del lloc.

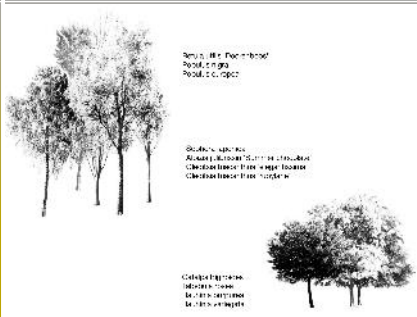
S'han triat les espècies en base a les condicions climàtiques, edàfiques i espacials del lloc.

Espècies d'arbrat amb especial tolerància a la calor i la sequera i adaptables a l'espai disponible.

Espècies amb una estructura i port natural propis, adequats al indret de plantació que faci que no necessitin esporgues periòdiques.

Espècies adaptades al nostre clima, que augmentin l'índex de diversitat botànica del jardí





- Reinventar i enriquir aquestes agrupacions arbòries amb més varietat d'espècies i de alçades.
- Formar "petits bosquets ornamentals", amb espècies compatibles entre elles que admetran una alta densitat en una superfície limitada i funcionaran amb certa autonomia.
- La plantació d'arbres d'espècies variades amb diferents alçades i edat per introduir una certa idea de "naturalitat" al recinte, aconseguint a la vegada una bona massa arbòria amb baixes despeses de manteniment.

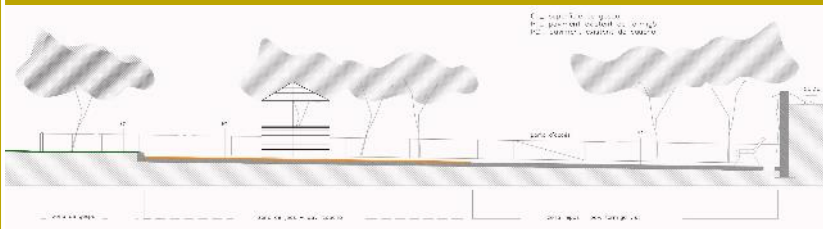
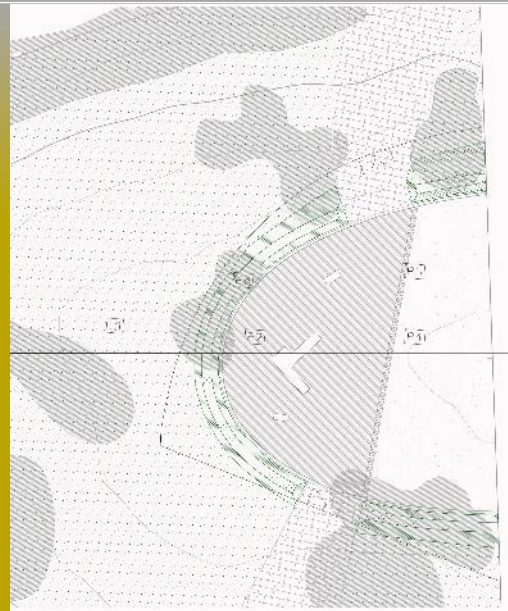


La selecció d'espècies per a les galgues s'ha fet:

- Tenint en compte la capacitat de les espècies de viure en associació o comunitat, garantint una lluita pels recursos equilibrada i evitant en tot moment la possible aparició de fenòmens alelopàtics.
- Perseguint una coherència estètica/formal tant en quant al port com a les fulles de l'arbre per oferir una certa diversitat sense renunciar a una homogeneïtat de base.

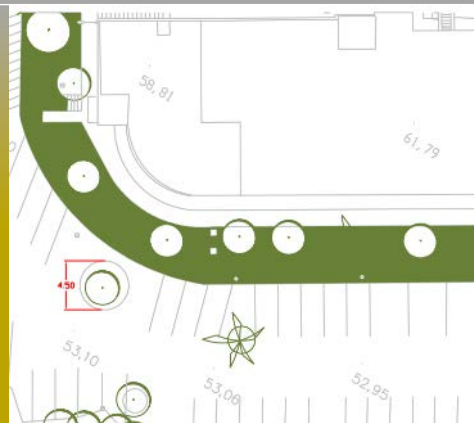
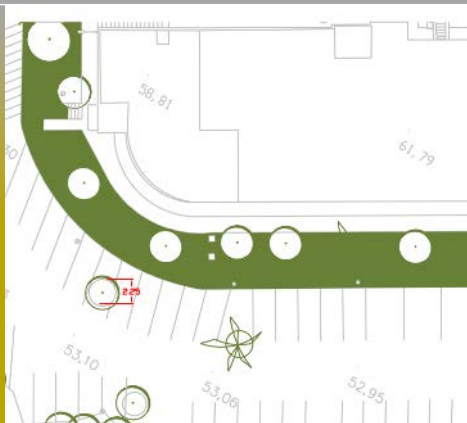
Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Treballs de millora del drenatge de la zona de l'el·lipse. Recinte Maternitat



Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

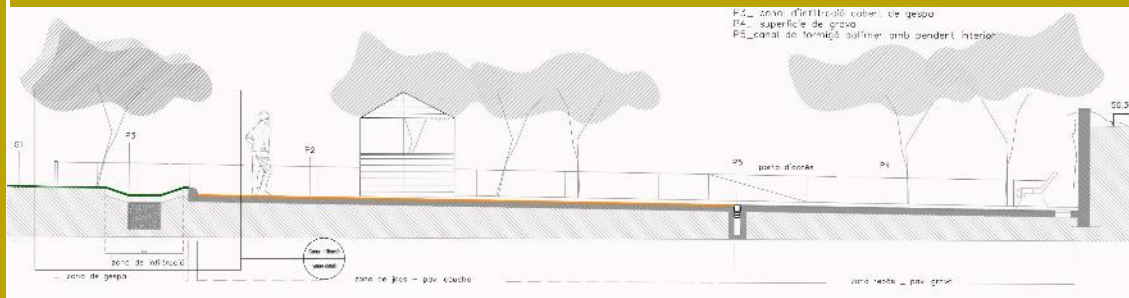
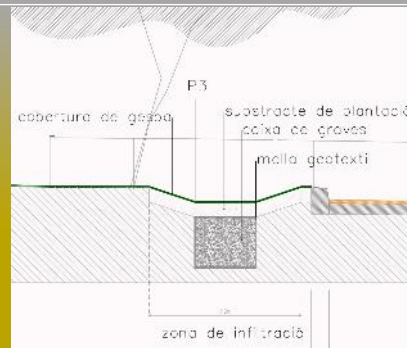
Ampliació escossells. Recinte Maternitat



Diputació
Barcelona

Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Treballs de millora del drenatge de la zona de l'el·lipse. Recinte Maternitat



Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Substitució de la xarxa de reg al Recinte Maternitat

Execució en 2 Fases: 2013 i 2018. Inversió: 355.000€

1. MILLORES EN LA XARXA I EN ELEMENTS DE CONTROL DEL REG



- Aprofitament aigua freàtica (de pou propi), tant per a la xarxa de reg com per a la xarxa de boques.
- Modernització del capçal de reg: incorporació de comptador volumètric (per detecció fuites), sistema de filtratge adient, renovació de l'equip de bombeig.
- Instal·lació de sistema de gestió centralitzat remot i pluviòmetre, que permet el tancament de l'aigua en cas de detecció de fuites i de pluja útil. Permet major flexibilitat i ajustament en la programació dels regs, segons necessitats del moment.
- Renovació completa de les canonades de distribució (que estaven obsoletes i amb escapaments) i incorporació de vàlvules primàries de tall sectorial (per acotar possibles zones amb problemes).
- Renovació completa dels emissors de reg: unificació de models, adaptació a les mides dels parterres, utilització de broquets de baixa taxa de precipitació.

[illegible]

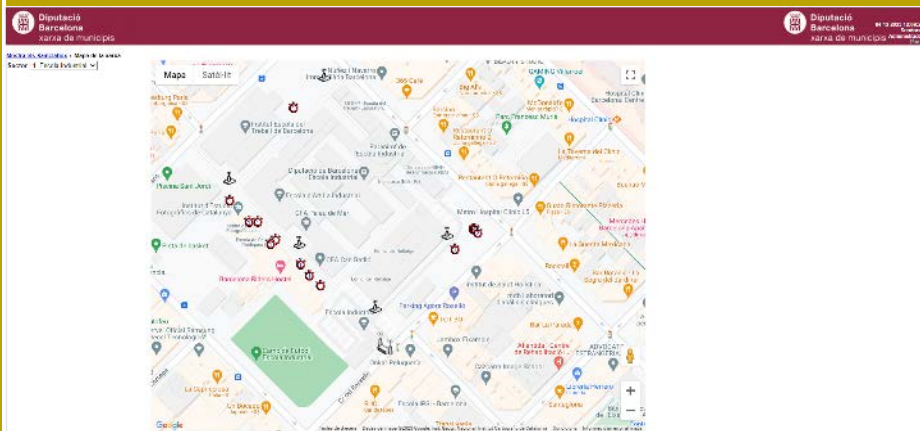
Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Incorporació de gestió centralitzada del reg al Recinte Escola Industrial

- Execució 2008. Inversió: 14.000€

- Substitució dels programadors autònoms de piles per sistema centralitzat de gestió remota, aspecte que millora la gestió, monitoritza els regs i permet la programació i adaptació àgil a les necessitats del moment.

- Incorporació de pluviòmetre, que atura els regs en moments de pluja.



Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Millores en la xarxa de reg al Recinte Torribera

Estat original elements xarxa reg



Substitucions elements xarxa reg



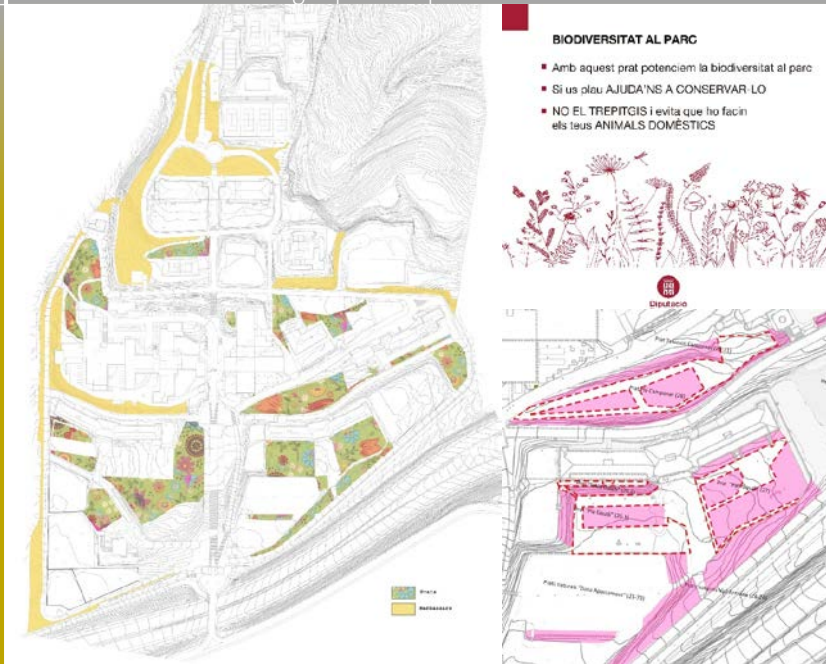
- Substitució de diferents trams de la xarxa de reg: La xarxa original de reg de Torribera era de fibrociment i encara estava operativa en diferents trams. Entre el 2000 i el 2010 es va anar substituït progressivament aquestes canonades per modernitzar-les i adaptar-les a la normativa. Actualment la xarxa de reg de Torribera disposa de 2 xarxes diferents per al reg i 1 per a les boques de reg, totes elles de polietilè.
- Modernització del capçal de reg, amb incorporació de comptador volumètric (per detecció fuites), sistema de filtratge adient, renovació de l'equip de bombeig.
- Modernització dels accessoris i vàlvules de tall de les diferents xarxes, doncs estaven obsoletes i amb fuites. Al 2017 es van substituir tant les vàlvules sectorials de la xarxa primària com les vàlvules i electrovàlvules de les bateries de reg.

Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Actuacions de millora a diferents xarxes de reg



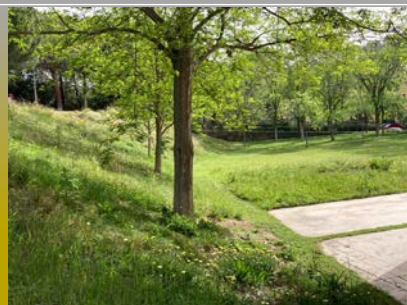
- Transformació de sectors de difusió en sectors de degoteig: A l'estiu del 2023, s'han modificat diferents parterres d'arbustiva i entapissants que es regaven amb difusió i s'han instal·lat grelles de degoteig. El consum ha disminuït i el reg és més eficient.
- Aigua de reg procedent del freàtic (de pous propis de la Diputació dins del recinte).
- Eliminació de les últimes zones regades amb aigua de companyia. Al 2017 es van executar obres per subministrar aigua de freàtic els dos últims parterres regats amb aigua de companyia.



- Durant el 2022 s'ha fet una transformació de les superfícies de gespa en superfícies de prat natural. El règim de reg d'aquests nous prats és molt menor que el de les gespes, fet que ha suposat una disminució considerable en el consum d'aigua. Paral·lelament s'està fent un estudi per identificar el caràcter i la composició d'aquests nous prats i acabar de definir així, la seva gestió diferenciada.
- Durant el 2023 s'han deixat les segues altes: S'ha establert com a criteri deixar les segues altes, tant en gespes com en prats, per disminuir així les pèrdues per evapotranspiració de les graminies i altres espècies que els configuren.

Mesures d'estalvi d'aigua aplicat a la gestió del verd

Transformació de les gespes en prats al Recinte Torribera



MESURES D'ESTALVI D'AIGUA APLICAT A LA GESTIÓ DEL VERD

Agraïments:

Patricia Pérez Rumpler

Carolina Sendra Sanchis

