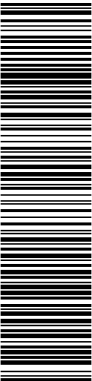


100

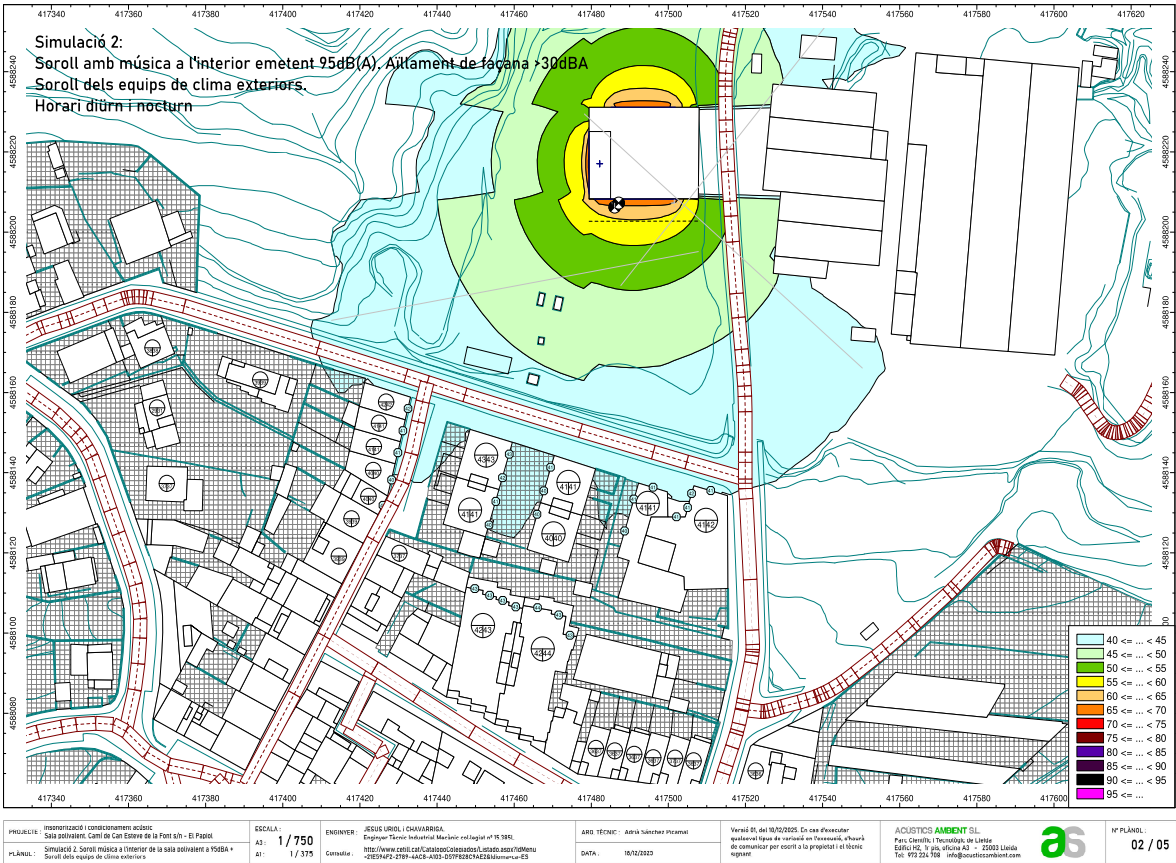
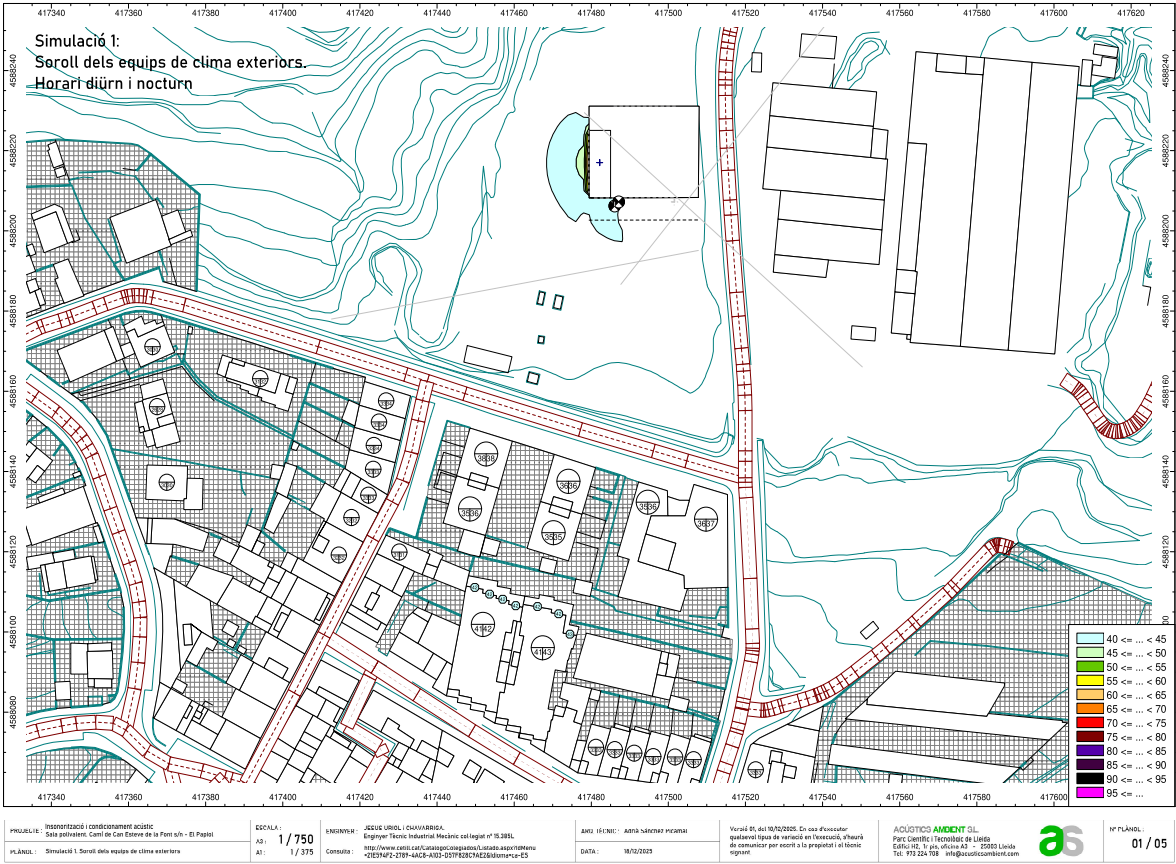
[illegible]

16/20
Vols

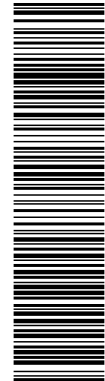
Índex de volums				
D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost	
01-16	17-18	19	20	
01-16 Memòria Annex 01. Topografia i replanteig Annex 01. Serveis afectats Annex 02. Informació geotècnica Annex 03. Càlcul de l'estructura Annex 04. Protecció contra incendis Annex 05. Càlcul de les instal·lacions Annex 06. Certificació de l'eficiència energètica Annex 07. Pla de control de qualitat Annex 08. Aspectes ambientals Annex 09. Estudi de gestió de residus de demolició i construcció Annex 10. Pla d'obra Annex 11. Estudi de seguretat i salut Annex 12. Instrucció d'us i manteniment Annex 13. Justificació de preus Annex 14. Fitxa resum de les característiques del projecte Annex 15. BEP Annex 16. Estudi acústic Annex 17. Montoritzzació Annex 18. Llicència ambiental Annex 19. Plantacions Annex 20. Xarxa de reg Annex 21. Informe urbanístic Annex 22.	17-18 U. Definició urbanística i d'implantació A. Definició arquitectònica S1. Seguretat en cas d'incendi E. Sistema estructural C. Sistema constructiu I. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis MO. Mobiliari PL. Plantacions i jardineria UE. Urbanització dels espais exteriors IM. Imatges	19 01. Plec de prescripcions tècniques generals 02. Plec de prescripcions tècniques particulars	20 01. Anàlisis 02. Estadística de partides 03. Quadre de preus 04. Pressupost 05. Resum de pressupost 06. Últim full	



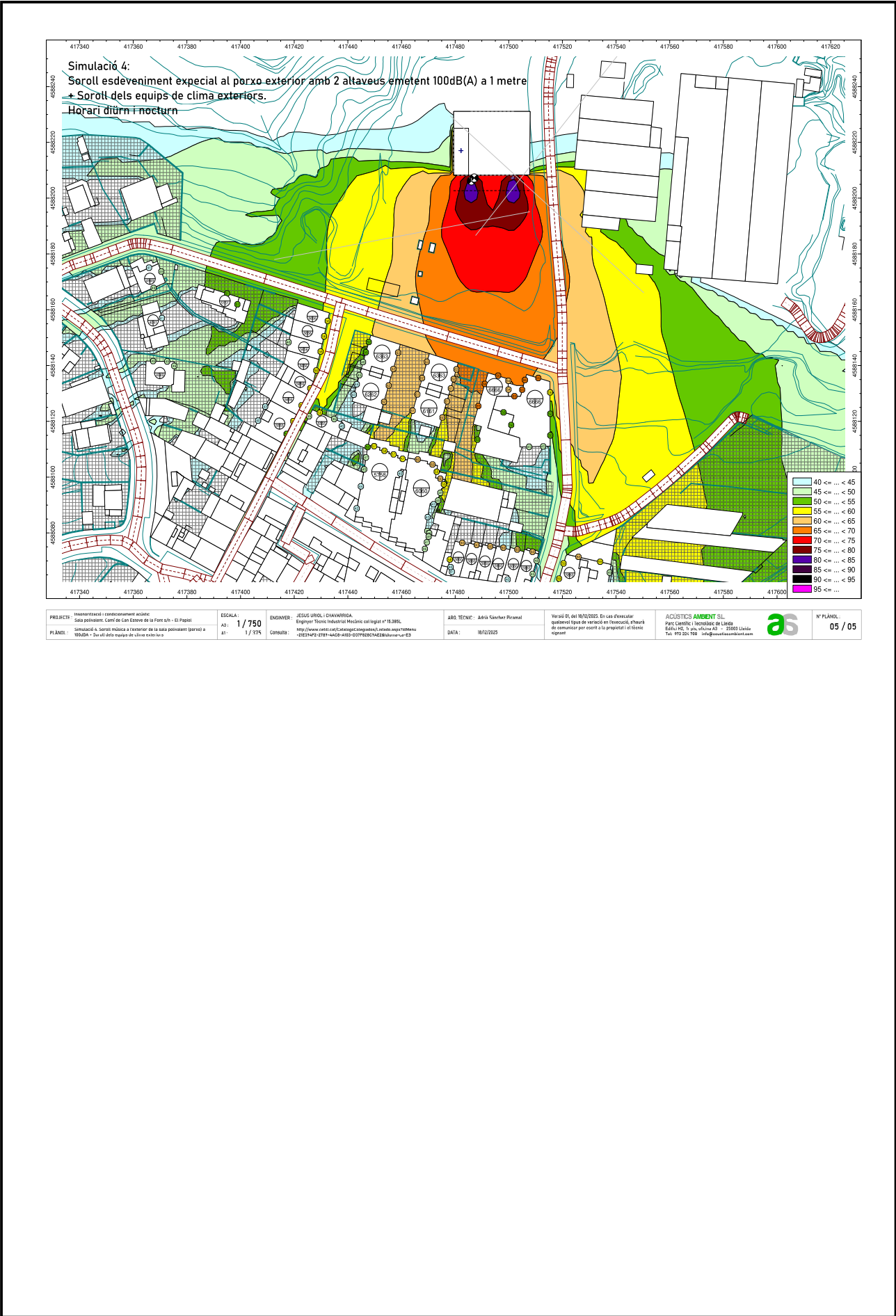
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295 743VU-33AFC-9DEN0 9C44E7C4084305CCF517E08097F7B86D65B3396) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papalut



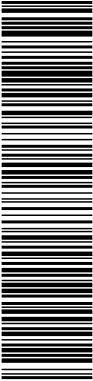
[illegible][illegible]



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39685295_743VU-33AFC-9DEN0_9C44E7C4084305FCCF517E08097F7B86D65B3356) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapal



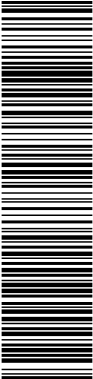
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 6 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Annex 18

Monitorització

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 7 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



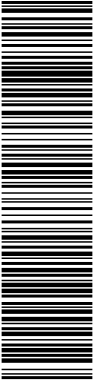
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295 743VU-33AFC-9DEN0 9C44E7C4084305FCCF517E09097F7B86D65B3356) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=el-papiol

Projecte de la Sala Polivalent de El Papiol | El Papiol

Aquest annex no es d'aplicació donat que no hi ha cap sistema de control instaurat a l'edifici a petició de l'ajuntament de El Papiol.

1.2.18. Annex 18. Monitorització

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 8 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

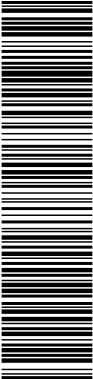


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295 743VU-33AFC-9DEN0 9C44E7C4084305FCCF517E08097F7B86D65B3356) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elapadl

Annex 19

Llicència ambiental

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 9 de 28	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



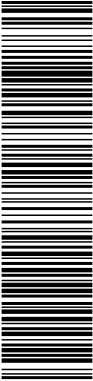
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295_743VU-33AFC-9DEN0_9C44E7C4084305FCCF517E09097F7B86D65B3356) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=el-papiol

Projecte de la Sala Polivalent de El Papiol | El Papiol

1.2.19. Annex 19. Llicència ambiental

L'ús de la sala polivalent serà la realització d'actes culturals i de reunió, englobant també activitats de docència, administratives, conferències amb públic assegut, exposicions.
Es requerirà presentar la llicència ambiental per la seva activitat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 10 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Annex 20

Plantacions

01 Estat actual

01.01 Arbrat i superfícies verdes i arbustives existents.

L'àmbit del projecte actualment és un aparcament en terra i no hi ha arbrat ni arbustives existents.

02 Proposta

02.01 Arbres

Es proposa la plantació de 4 exemplars de *Celtis australis* a la façana nord de l'edifici per a millorar el comportament energètic del mateix. Es contemplen liedoners, ja que és un arbre naturalitzat, que encaixa amb l'entorn forestal més proper. És una espècie caducífolia, que permetrà l'entrada de llum a l'hivern, de grans dimensions i resistent a les condicions de canvi climàtic.

02.02 Arbusts, herbàcies i enfiladisses

La proposta es diferencia clarament en dos àmbits. Per un costat la coberta i per un altre, dues jardineres exteriors ubicades als costats est i oest de l'edifici.

Pel que fa a la coberta, també diferenciem dos espais amb condicionants diferents, una coberta verda i una coberta biosolar. La coberta biosolar combina una coberta vegetal amb la col·locació de plaques fotovoltaiques. La reducció de la temperatura de la superfície que genera la plantació incrementa el rendiment de les plaques.

La coberta biosolar requereix la plantació d'espècies de baix port i baix manteniment, que no generin interferències amb les plaques solars. Es proposa la plantació de *Frankenia laevis* una espècie entapissant, autòctona, que genera una bona cobertura i amb una alçada d'entre 3 i 8cm.

Pel que fa a la coberta verda on no hi ha plaques solars, es proposa una barreja d'espècies herbàcies i subarbustives autòctones que afavoreixin la biodiversitat i que generin continuïtat amb l'entorn immediat de bosc mediterrani. Per permetre major ventall d'espècies, es proposa generar unes petites dunes que acumulin una mica més de substrat, permetent desenvolupar-se a les espècies més exigents en aquest aspecte.

A les jardineres exteriors, s'hi plantarà una selecció d'espècies arbustives i subarbustives autòctones, que faran de sòcol a l'edifici mantenint la identitat de l'entorn.

El calendari de floració de les espècies escollides amb les seves agrupacions, és el següent:

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPIOL – Annex 20. Plantacions

Coberta biosolar		Color fulla	Ge	Fb	Mç	Ab	Ma	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Frankenia laevis		perennifoli												

Coberta verda		Color fulla	Ge	Fb	Mç	Ab	Ma	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Apyllantes monspeliensis Asphodelus fistulosus Calamintha nepeta Ceratantus ruber Cistus albidus Cistus creticus 'Calcosato' Doryctium hiscurum 'Trejangles' Genista umbellata Helichysum italicum Iris lutescens Lavandula dentata Lavandula latifolia Limoniaztrum monoptetalum "carré" Origanum laevigatum Origanum majorana Salvia officinalis Santolina chamaecoparissus subsp. Santolina rosmarinfolia subsp. Ro Saponaria ocmoides Teucrium flavum Thymus capitatus Thymus vulgaris	perennifoli													
	caducifoli													
	caducifoli													
	semipernifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													

Jardineres exteriors		Color fulla	Ge	Fb	Mç	Ab	Ma	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Bupleurum fruticosum Calamintha nepeta Cistus creticus 'Albus' Helichysum italicum Myrtus communis Phlomis lanata Phlomis purpurea Pistacia lentiscus	perennifoli													
	caducifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													
	perennifoli													

Les plantes seleccionades donen oportunitats a la fauna per incrementar la biodiversitat. Algunes de les accions reconegudes són les següents:

Espècie	Papallones	Abelles	Ocells
<i>Apmyllantes monspeliensis</i>	☐	☒	☐
<i>Asphodelus fistulosus</i>	☐	☒	☐
<i>Bupleurum fruticosum</i>	☐	☒	☐
<i>Calamintha nepeta</i>	☒	☒	☐
<i>Centranthus ruber</i>	☒	☒	☐
<i>Cistus albidus</i>	☐	☐	☒
<i>Cistus creticus 'Albus'</i>	☐	☒	☐
<i>Cistus creticus 'Calcosalto'</i>	☐	☒	☐
<i>Dorycnium hirsutum 'Frejolques'</i>	☒	☒	☐
<i>Frankenia laevis</i>	☐	☒	☐
<i>Genista umbellata</i>	☒	☒	☐
<i>Helichysum italicum</i>	☐	☒	☐
<i>Iris iutescens</i>	☒	☒	☐
<i>Lavandula dentata</i>	☐	☒	☐
<i>Lavandula latifolia</i>	☒	☒	☐
<i>Limoniastrum monopetalum "camarai"</i>	☐	☒	☐
<i>Myrtus communis</i>	☒	☒	☒
<i>Origanum laevigatum</i>	☐	☒	☐
<i>Origanum majorana</i>	☒	☒	☐
<i>Phlomis lanata</i>	☐	☒	☐
<i>Phlomis purpurea</i>	☐	☒	☐
<i>Pistacia lentiscus</i>	☐	☐	☒
<i>Salvia officinalis</i>	☒	☒	☐
<i>Samolita chamaecparissus subsp. Majori</i>	☒	☒	☐
<i>Samolita rosmarinifolia subsp. Rosmarinif.</i>	☒	☒	☐
<i>Saponaria ocymoides</i>	☐	☒	☐
<i>Teucrium flavum</i>	☒	☒	☐
<i>Thymus capitatus</i>	☐	☒	☐
<i>Thymus vulgaris</i>	☒	☒	☐

02.03 Complementes de plantació

Els complements a la plantació utilitzats en aquest projecte es descriuen tot seguit. Per a la coberta verda es col·locaran totes les capes necessàries per al correcte funcionament de la mateixa:

- Làmina antiarrels, de polietilè d'alta resistència (PE-LD), sense costures, resistent a la tracció. Per instal·lar sota cobertes enjardinades extensives o jardineres, com a protecció antiarrels. Resistent a àcids fènics, resistent a elements bituminosos i poliestrens, resistent a lubricants. Estable a raigs UV, no contamina el medi ambient i està lliure de plastificants.
- Color: negre
- Gruix: 0,34 mm
- Pes: 350 g/m²
- Resistència a la tracció segons la norma ISO 527-3: ≥ 23 N/mm²
- Diatació de rotura segons la norma ISO 527-3: $\geq 500\%$
- Subministrament i col·locació de làmina separadora i llistant termosoldada al 100% de polipropilè, permeable a l'aire i al vapor, aplicable com a capa separadora entre metalls no compatibles o com a protecció en cobertes vegetals invertides. Química i biològicament neutra, compatible amb làmines asfàltiques i poliestirè. Resistent a àcids i alcalis. S'incloïu part proporcional de solepaments i perfrmetres.
- Apte per a la difusió del vapor (Sd < 0,01 m)

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPOL – Annex 20. Plantacions

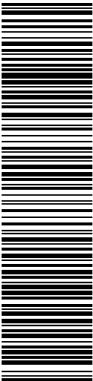
- Color: negre
- Gruix: aprox. 0,55 mm
- Pes: aprox. 80 g/m².
- Màxima Resistència a la tracció:
Longitudinal 167 N/50 mm
Transversal 120 N/50 mm
- Resistència a la tracció:
Longitudinal 24 N
Transversal 30 N
- Diatació de rotura longitudinal/transversal: 50 %
- Obertura de porus: Dw = 0,06 mm
- Permeabilitat a l'aire a 1 mbar: 750 l/(m²·s)
- Gruix de capa daire equivalent a la permeabilitat de vapor d'aigua: Sd < 0,01 m (2180-VO/CAT)
- Subministrament i col·locació de placa drenant i de retenció de 40mm, de poliolefina reciclada (principalment PE) embotida a profunditat, que acumula aigua en les concavitats, i per la part inferior permet la circulació de l'aigua sobrant. Per ser col·locat en cobertes enjardinades tant extensives com semi intensives així com per paviments i enlascats de terrasses sobre superfícies de cobertes també sense inclinació. Obertures especials garanteixen la aïració i la difusió del vapor d'aigua. Compatible amb materials bituminosos. Es col·loca a tope. Capacitat de desàlgué en superfície testada segons la normativa europea EN ISO 12958.

- Capacitat drenant més elevada
- Color: gris fosc
- Alçada: aprox. 40 mm.
- Pes: aprox. 1,9 kg/m2
- Capacitat de retenció aigua: aprox. 5 l/ m2
- Resistència a compressió (10% de compactació):
Sense reomplir: aprox. 170 kN/m2
Reomplert de gravetes: aprox. 250 kN/m2
- Volum de reomplert: aprox. 17 l/m2

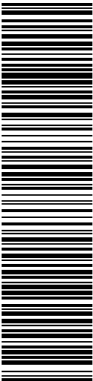
- Capacitat de drenatge en superfície (EN ISO 12958) (but):
 - amb 1 % de pendent: aprox. 1,5 l/(s·m)
 - amb 2 % de pendent: aprox. 2,1 l/(s·m)
 - amb 3 % de pendent: aprox. 2,6 l/(s·m)

- Disposa de certificat d'Aprobació Tècnica Europea ETA-13-0688.
- Disposa de declaració mediambiental de producció EPD-ZLC-20200082-CCA1-EN (3041-VO/CAT)
- Subministrament i col·locació de filtre sistema SF de Zn/Co, de polipropilè precomprimit i termosoldat, resistent a la descomposició, s'utilitza com a manta filtrant sobre elements de drenatge per a una tensió i estratiment normal.

- Color: Gris
- Gruix: aprox. 0,50 mm
- Pes: aprox. 100 gr/m²
- Resistència punxonament CBR segons EN ISO 12236: aprox. 1.100N
- Resistència tipus: 2
- Resistència a tracció (200 mm) segons EN ISO 10319: aprox. 7,0 kN/m
- Resistència a tracció (200 mm) segons EN ISO 10319: aprox. 7,0 kN/m
- Diatació de rotura Longitudinal/Transversal: aprox. 40 / 50 %
- Permeabilitat (H50) segons EN ISO 11058: aprox. 70 l/(m² x s)
- Obertura de poro (O50) segons EN ISO 12956: aprox. 100 µm



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA ANNEX 17E_18_19_20_21_22 PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 13 de 28		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295 743VU-33AFC-9DEN0 9C4E7C4084305FC5F517E08097F7B86D565B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=eipapil

*Disposa de certificat d'Aprobación Técnica Europea ETA-13-0668.

*Disposa de declaració mediambiental de producte EPD-ZIC-20200082-CCA1-EN (2100-VO/CAT)

- Subministrament i col·locació de perfil de separació 140/160 angular amb ranures de drenatge en tota la seva longitud. Utilitzable per ambdós costats amb les diferents mides. Fabricat d'alumini natural, per la separació de diferents sistemes.

-Gruix del material: aprox. 2,2 mm

-Longitud: aprox. 2,0 m

-Longitud: aprox. 2,0 m

- Subministrament i col·locació de caixa de control, fabricada en alumini recobert de plàstic amb ranures laterals per al pas de l'aigua. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer estabilitzada per a la protecció dels components interns. Possibilitat de fixar mecànicament la tapa si és necessari al pressió. Adaptable per totes les mides de baixants. Possibilitat de fixar mecànicament la tapa si és necessari. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA per adaptar-se a la altura desitjada.

- Color: gris-fosc.

- Alçada: 6 cm aproximadamente

- Alçada: 6 cm aproximadamente

- Dimensions extérieures: 30 cm x 30 cm approx

- Dimensiones de la abertura interior: 24 x 24 cm aprox

- Dimensions amb la base estesa: 53 cm x 30 cm aprox. (4006-VO/CAT)

- Subministrant i col·locació d'element elevador per a la caixa de control, fabricat amb alumini recobert de plàstic, que en combinació amb les caixes de control serveixen per adaptar-se a la alçada desitjada.

Característiques tècniques:

- Pes: 1,0 kg aprox.

- Alçada: 8 cm aprox

- Dimensions: 30 x 30 cm aprox. (4008-VO/CAT)

Per a les jardineres exteriors, s'utilitzarà:

- Encocxinament: estària generat a partir d'estela de fusta, restes d'esporca de fusta natural anhelades i bledgetable, en 5-6 anys, fabricada a partir de 100% bio-polimers PLA (àcid polilàctic) i fibres naturals, de densitat 157 g/m², color marro, tot i que tipus Biocolor o equivalent, fixada amb grapes d'acer corrugada en forma d'U de 10 mm de diàmetre, i de 20-10-20 cm de llargària. Normalment el sistema de teig per degoteig s'instal·la per sobre de la mantia i les cobreix amb encocxinat o mulch, per facilitar el seu manteniment.

- Encoixinament: estiarà generat a partir d'estella de fusta, restes d'esporga ritfurada i compostada o escorça de pi, i s'acabarà de decidir per la DF en obra en funció de les qualitats aconseguides.

- Tancament amb malla metàl·lica soldada galvanitzada i pintada, de color verd de 60cm d'alçada. Filferros de Ø2,2mm, 1a fila 50x50mm, 2a i 3a fila 75x60mm i resta de les files 100x60mm. Amb muntants cilíndrics de fusta troncada a l'autobocul de 1,5m d'alçada i form de diàmetre cada 1,5m, acabats en punta i encastats en el terreny 0,3m, fixats amb abraçadora metàl·lica contra el bordó del parterre/jardineria. Segons la necessitat s'afegirà una cable d'acer a la part superior per a tensar el conjunt.

03 Subsòl, drenatges i terres

03.01 Xarxa de drenatge

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPIOL – Annex 20. Plantacions

Pel que fa a la coberta, el drenatge es soluciona mitjançant la col·locació d'una pla modular de 40mm d'alçada explicada en l'apartat anterior. Aquestes plaques generen una capa continua per a la circulació de l'aigua fins a una de les 16 boieres disposades a la coberta (agrupades de 2 en 2).

A les jardineres exteriors es preveu la col·locació d'un drenatge al fons, format per un paquet de grava de 40cm d'ampçada i 20cm de profunditat, amb un tub dren Ø125mm i embolcallat amb un geotèxtil de 150g/m².

03.02 Gestió de la terra existent

Es preveu una afectació de poc volum ja que només s'excaven les dues jardineres exteriors, amb un volum total de 22m^3 .

Es preveu la substitució de tota la terra per terra vegetal de nova aportació ja que l'actual us de l'espai es un aparcament i probablement la qualitat del material existent no sigui desitjable. Tot i així, si durant l'obra es considera que el material es pot aprofitar, es plantejarà.

03.03 Terra d'aportació: seccions i qualitat

Es preveu aportar 40cm de terra vegetal de nova aportació per a les jardineres exteriors

La terra vegetal subministrada ha de ser de textura franca-sorrenca amb un 5% de matèria orgànica ben composta, amb una conductivitat elèctrica inferior al 0,8 dS/m i ha de complir la resta de característiques esmentades en el plec de condicions. Ha de drenar bé i no ha de fer cap tipus d'olor.

Per a la coberta, es preveu l'aportació de 15cm en tota la superfície i 15cm més en determinats punts formant petites dunes que ens permetran el desenvolupament de plantes d'un major port.

El substrat per a la coberta serà un substrat tècnic especial per a cobertes verdes. Es compona d'una fracció mineral de ceràmica procedent de reciclatges preconsum i postconsum i altres components minerals, barrejats amb compost procedent de residus vegetals.

Segons normativa FLL i NTJ 11C

Caractéristiques techniques

-Densitat: -en sec: 1100 g/l (+/- 100 g/l) -saturat d'aigua màx.: 1400 g/l (+/- 100 g/l) (22006121M3-VO/CAT)

04 Gestió de l'obra

04.01 Calendari de plantacions

La plantació d'arbustives es realitzarà preferentment a la tardor o a la primavera, aprofitant les temperatures suaus

4.4 Arbres, Viveres i Partitures											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4.4.1	Unipis										TOTAL
4.4.2	Tipus										52
4.4.3	Spes	1									2
4.4.4	Reposició de faldes			1							1
4.4.5	Trataments fitosanitaris										1
4.4.6	Aconit			1							1
4.4.7	Escarid i ramblai	1			1						5
4.4.8	Dirivencua i ramblai						1				2
4.4.9	Pug			1							38
Variable											
Variable segons espècies i procedi											
Segons necessitats											

Les feines es faran segons els Plec de condicions tècniques de l'AMB i de l'APÉVC.

04.06 Període de garantia

Les plantes arbustives i entapissants es reposaran si moren al llarg de l'any de garantia. No seran responsabilitat del contractista les falles clarament provocades per vandalisme. Els prats i gespes es sembraran fins assolir el 95 % de cobertura.

04.07 Directius de manteniment futur

L'objectiu principal de la gestió de la vegetació urbana és generar una infraestructura verda que aporti el màxim de beneficis socials i ambientals amb una correcta gestió de recursos, assegurant la seva sostenibilitat en el temps i amb capacitat d'adaptar-se als canvis futurs, i amb aquesta mirada s'ha proposat aquest projecte.

Els elements vegetals no arboris són fonamentals en el disseny de l'espai verd i cada cop més ajuden a generar biodiversitat, densitat i profunditat a les composicions. El gran repte que suposa per la seva viabilitat els espais densament poblats, amb molt trepig, gossos i brutícia obliguen a analitzar les espècies més resistents i buscar les solucions més robustes per entons urbans. Caldrà limitar el creixement per permetre el control visual i retallar les arbustives després de la floració per mantenir la compactat de les mates.

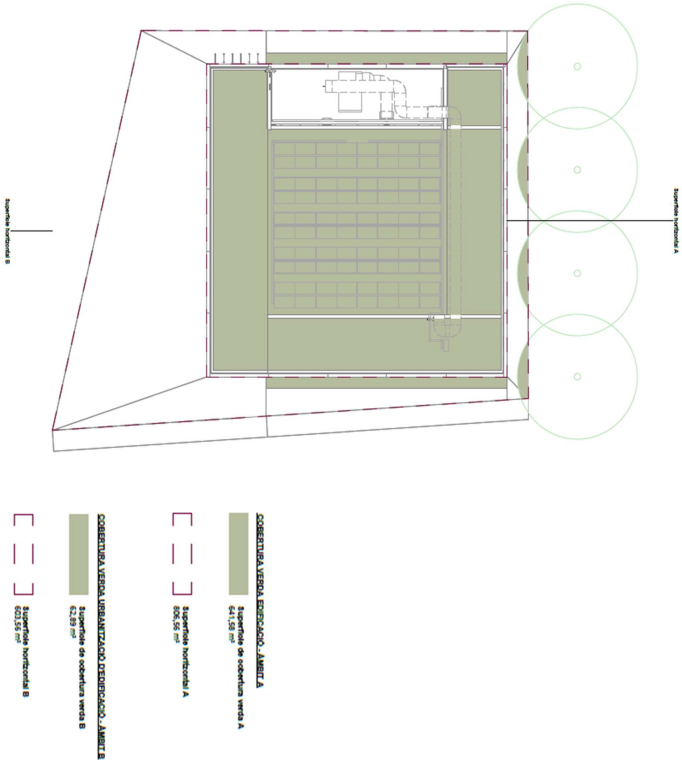
Es recomana mantenir la tanca cingètica el màxim temps possible, preferentment els tres primers anys.

05 Sostenibilitat

05.01 Infraestructura verda

El projecte proposa, d'una banda, la plantació de 641,58 m2 de coberta verda i, d'altra banda, la plantació de 4 arbres i 45,63 m2 de vegetació en jardineres. La cobertura verda total del projecte i la suma de capes de vegetació és de 641,58 m2 per a l'edificació i de 62,89 m2 per a la urbanització d'edificació. Aquestes superfícies en relació a la superfície total dels àmbits del projecte (806,56 per a l'edificació i 803,56 m2 per a la urbanització d'edificació) representen un 80% i un 10% respectivament.

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAIOL – Annex 20. Plantacions





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

- Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

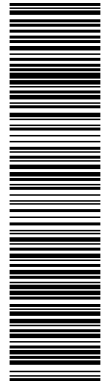
- Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 38685295743VU-33AFC-9DEN0-9C44E7C048305FCCE517E08097F7B8605B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miliçanti el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=epajol

Centranthus ruber				Alçada 50-100 Amplada 50-100 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port herbàcia	Color fulla Color flor Mesos Ma Jn JI Ag Sp
Cistus albidus				Alçada 50-100 Amplada 50-100 Biodiversitat Abeles, Ocells	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ab Ma Jn
Cistus creticus 'Albus'				Alçada 90-100 Amplada 90-100 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ab Ma Jn
Cistus creticus 'Calcosalto'				Alçada 40-50 Amplada 30-40 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ab Ma Jn
Dorycnium hirsutum 'Frejorgues'				Alçada 40-60 Amplada 80-100 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ma Jn JI
Frankenia laevis				Alçada 3-5 Amplada 30-40 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ma Jn
Genista umbellata				Alçada 50-70 Amplada 50-70 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ge Fb Mç Ab
Helichysum italicum				Alçada 70-80 Amplada 40-45 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Jn JI
Iris lutescens				Alçada 20-40 Amplada 10-40 Biodiversitat Abeles	Fulla Port caducifoli	Color fulla Color flor Mesos Mç Ab Ma Jn

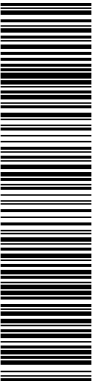
Lavandula dentata				Alçada 60-80 Amplada 60-80 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Fb Mç Ab Ma Jn Sp Oc Nv
Lavandula latifolia				Alçada 40-60 Amplada 40-60 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos JI Ag Sp
Limonastrium monopetalum "carnaval"				Alçada 20-25 Amplada 60-80 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Jn JI Ag
Myrtus communis 'Compacta'				Alçada 60-100 Amplada 60-100 Biodiversitat Abeles, Ocells	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Jn JI Ag
Origanum leavigatum				Alçada 40-50 Amplada 30-40 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port semipernifoli	Color fulla Color flor Mesos Jn JI Ag Sp
Origanum majorana				Alçada 50-100 Amplada 15-50 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Jn JI Ag Sp
Phlomis tanata				Alçada 60-80 Amplada 60-80 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ma Jn
Phlomis purpurea				Alçada 80-100 Amplada 60-80 Biodiversitat Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ab Ma Jn
Pistacia lentiscus				Alçada 100-150 Amplada 100-150 Biodiversitat Ocells	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Mç Ab Ma
Salvia officinalis				Alçada 60-70 Amplada 60-70 Biodiversitat Papallones, Abeles	Fulla Port perennifoli	Color fulla Color flor Mesos Ma Jn JI Ag



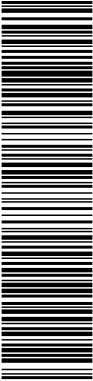
Santolina chamaecyparissus subsp. Magonica									
	Alçada	20-50	Fulla	perennifoli	Color fulla				
	Amplada	40-60	Port	arbust	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Ab Ma Jn Jl									
Santolina rosmarinifolia subsp. Rosmarinifolia 'O'									
	Alçada	30-50	Fulla	perennifoli	Color fulla				
	Amplada	50-70	Port	subarbust	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Jl Ag									
Saponaria ocyroides									
	Alçada	20-40	Fulla	caducifoli	Color fulla				
	Amplada	15-50	Port	herbàcia	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Ma Jn Jl									
Teucrium flavum									
	Alçada	20-40	Fulla	perennifoli	Color fulla				
	Amplada	30-50	Port	subarbust	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Ma Jn Jl Ag									
Thymus capitatus									
	Alçada	30-50	Fulla	perennifoli	Color fulla				
	Amplada	100-125	Port	subarbust	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Jn Jl Ag Sp									
Thymus vulgaris									
	Alçada	15-20	Fulla	perennifoli	Color fulla				
	Amplada	15-20	Port	subarbust	Color flor				
Biodiversitat: Papallones, Abelles									
Mesos: Ma Jn									
Especie: Celtis australis									
									
Alçada: 12-15 m Radi estimat: 5,2 m Espai lliure mínim : 4 - 5 m									
Forma: Esfèrica Tipus de fulla: Caduc Marc plantació: 8-10 m									
Resistència urbana: Mitj Tolerant									
Un dels caducifolis de port gran que s'adapta millor a les nostres condicions.									
Fa fruits beneficiosos per a la fauna i pot viure molts anys.									

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPIOL – Annex 20. Plantacions

8



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 19 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295 743VU-33AFC-9DEN0 9C44E7C4084305FCCF517E09097F7B86D65B3356) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elapadl

Annex 21

Xarxa de reg

01 Disseny agronòmic

01.01 Determinació dels coeficients de reg.

Les necessitats d'aigua de les plantes 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 Ke). 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 (Km).

A partir dels llistes de Wuccois (Califòrnia) i de l'experiència de conreu a l'Àrea Metropolitana, s'estableix un coeficient de conreu per a cada espècie. En les plantes agrupades en un mateix sector de reg, el coeficient del conjunt serà el de l'espècie més exigent. A l'Excel "Eina AMB Reg" es poden trobar aquests coeficients.

En aquest cas tenim les agrupacions i coeficients màxims següents:

Sector: G1, G2, G3 i G4	
<i>Origanum majorana</i>	0,2
<i>Asphodelus fistulosus</i>	0,2
<i>Cistus creticus</i> 'Calcosalto'	0,2
<i>Iris ilutscens</i>	0,2
<i>Lavandula dentata</i>	0,2
<i>Limoniastrium monopetulum</i> "camoval"	0,2
<i>Calamintha nepeta</i>	0,3
<i>Centranthus ruber</i>	0,3
<i>Cistus albidus</i>	0,3
<i>Dorycnium hirsutum</i> "Frejorgues"	0,3
<i>Genista umbellata</i>	0,3
<i>Helichrysium italicum</i>	0,3
<i>Lavandula latifolia</i>	0,3
<i>Aphyllantes monspeliensis</i>	0,3
<i>Salvia officinalis</i>	0,3
<i>Santolina chamaecyparissus subsp. Magoni</i>	0,3
<i>Santolina rosmarinifolia subsp. Rosmarinifo</i>	0,3
<i>Saponaria ocymoides</i>	0,3
<i>Teucrium flavum</i>	0,3
<i>Thymus capitatus</i>	0,3
<i>Thymus vulgaris</i>	0,3
<i>Origanum laevigatum</i>	0,3
Coefficient màxim	0,3
<i>Frankenia laevis</i>	0,4
Coefficient màxim	0,4

Sector: G9

<i>Bupleurum fruticosum</i>	0,1
<i>Pistacia lentiscus</i>	0,1
<i>Cistus creticus</i> 'Albus'	0,2
<i>Philomis lanata</i>	0,2
<i>Philomis purpurea</i>	0,2
<i>Helichrysium italicum</i>	0,3
<i>Myrtus communis</i>	0,3
<i>Calamintha nepeta</i>	0,3
Coefficient màxim	0,3

Peri que fa al sector d'arbrat, el *Celtis australis* té un Ks: 0,4.

El factor densitat (Kd) depèn del grau de cobriment de les cobertes de vegetació. En els projectes de l'AMB normalment no es barregen els tipus de plantació (es fan sectors diferenciats per l'arbrat i les arbustives/entapissants). Els valors s'estableixen amb els criteris següents:

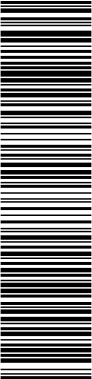
- Baix: per sectors de reg amb arbres amb menys del 60% de coberta de vegetació, arbusts/entapissants amb menys del 90%. El valor del coeficient estarà entre el 0,5 i el 0,9.
- Moderat: per sectors de reg amb arbres amb 60-100% de coberta de vegetació, Arbusts/entapissants de 90 a 100%. El valor del coeficient serà 1.
- Elevat: Quan hi ha varis tipus de vegetació i varies capes regades amb el mateix sector. Els valors oscil·len entre 1,1 i 1,3.

En aquest projecte podem considerar un valor moderat (1) per a tots els sectors, ja que trobem una coberta contínua d'arbustivalherbàcia.

El factor microclima (Km) depèn de les condicions orogràfiques particulars de la plantació, els valors s'estableixen amb els criteris següents:

- Baix: per sectors de reg en zones d'ombra o protegides del vent. En aquest cas el coeficient estarà entre el 0,5 i el 0,9.
- Moderat: per sectors de reg amb condicions de camp obert, sense vent. El valor del coeficient serà 1.
- Elevat: per sectors de reg en zones pavimentades, amb fonts de calor o exposades al vent. Els valors oscil·len entre 1,1 i 1,4.

En aquest projecte podem considerar un factor alt (1,1) per a la coberta verda, degut a l'alta exposició propera d'una coberta, un factor baix per a la coberta blosclara (0,9), degut a l'ombregit que provoquen les plaques sobre la vegetació i un factor moderat (1) per a les jardineres exteriors, ja que es troben en una exposició habitual.



01.02 Càlcul del consum anual esperat

Tenint en compte les superfícies, els coeficients abans esmentats i el sistema de reg utilitzat per a cada tipologia de vegetació o agrupació es calcula el consum anual esperat, que en aquest cas és de 117,01 m³/any i 169,58 l/m² per any.

L' "Eina AMB Reg" també ens demana informació sobre la tipologia de vegetació i el substrat per tal de determinar la dosi màxima de reg en funció de la profunditat de les arrels i la permeabilitat del terreny.

Tipus de vegetació					
Identificació	Cobertura vertial	Cobertura bioscèlar	Jardineria exteriors	Altres	TOTAL
Superfície (m²)	340,00	3000,00	46,00	4,00	660,00
Tipus de vegetació	Arbusts	Arbusts	Arbusts	Arbusts	-
Factor d'expansió (x)	0,3	0,4	0,3	0,4	-
Factor d'expansió (x)	Mèdia	Mèdia	Mèdia	Mèdia	-
Densitat de plantació	1	1	1	1	-
Factor de densitat (x)	1	1	1	1	-
Mescladura	Alt	Baix	Mèdia	Mèdia	-
Factor de microclima (x)	1,1	0,9	1	1	-
Tipus de reg	Borrenca	Borrenca	Francosa-sorrenca	Francosa-sorrenca	-
Tipus de reg	Degoteig	Degoteig	Degoteig	Degoteig	-
Factor de reg	0,9	0,9	0,9	0,9	-
Control de reg*	SI	SI	SI	SI	-
Consum anual (m³)	55,00	56,00	5,15	0,85	117,01
Consum anual (l/m² any)					169,58

02 Disseny de la instal·lació de reg

02.01 Descripció de la instal·lació

S'establirà una nova xarxa de reg automàtic per a subministrar aigua a les plantacions. Aquesta nova xarxa s'alimentarà amb l'escomesa del propi edifici 10m³/h. Es col·locaran dos comptadors (un per a la coberta i l'altre per a les jardineres), per diferenciar el consum de reg del consum de la resta de l'edifici.

La canonada primària serà de PEBD Ø40mm, amb accessoris de llautó.

Es col·locaran 3 boques de reg per al reforç puntual instal·lades sobre la canonada primària de reg. Es proposen boques de Ø3/4", pensades per a les mànegues utilitzades habitualment en edificació.

Els sectors es dimensionen en funció del sistema de reg i del cabal que proporciona l'escomesa. El cabal dels sectors en cap cas supera el 80% del cabal nominal de l'escomesa, que és 10m³/h. En aquest cas, s'han projectat sectors d'aproximadament 2m³/h, un cabal raonable pel Ø de la canonada de l'edifici d'on penja el reg, que

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPIOL – Annex 21. Xarxa de reg

serà Ø40mm. Com la instal·lació és de més de 4 sectors, es garanteix el control del consum amb un comptador propi i telegestional i un programador intel·ligent.

El projecte constarà de 10 sectors: 8 d'arbustiva/herbàcia per a la coberta, 1 per a l'arbustiva de les jardineres exteriors i 1 per als arbres. Els capçalers sectorials de degoteig, amb filtre i regulador de pressió, seran de 1" en arquetes de plàstic de 59x49cm a la coberta, amb 2 sectors per arqueta. El capçal de degoteig per al control del reg de les jardineres exteriors i el de l'arbrat s'instal·laran dins d'un pericó d'obra amb tapa de fosa de 60x60cm.

La xarxa de distribució secundària per als sectors de degoteig de la coberta serà de PEBD Ø40mm i per a les jardineres i l'arbrat PEBD Ø32mm. Les connexions es faran amb accessoris de plàstic.

02.02 Origen de l'aigua

S'utilitzarà l'escomesa projectada per a l'edifici, de 10m³/h.

02.03 Sectors de reg d'arbustives i herbàcies

Els sectors de reg per degoteig de les cobertes es preveuen amb una graella de degoteig de 30x30cm. El projecte proposa la instal·lació de degoters de 1,6/h, amb una pluviometria de 17,8 mm/h. Els degoters de baix cabal faciliten la humectació del substrat, especialment en substrats tant sorrencs i amb poc gruix com són els substrats de coberta. Com que es tracta de degoters poc habituals, s'han fet els càlculs utilitzant degoters de cabal habitual (2,3/h) amb una pluviometria de 25,5 mm/h per tal de que la instal·lació pugui funcionar en cas de que en el moment de la construcció, no es trobi la canonada amb degoters de baix cabal.

Per a la graella de degoteig de les jardineres exteriors, s'ha previst una graella de degoteig de 50cm de separació entre degoters i 40cm entre línies, amb degoters de 2,3/h i amb una pluviometria de 11,5 mm/h.

Els cabals resultants dels sectors són:

SECTOR		G1	
Tipus de reg	Pluviometria (mm/h)	Superf. (m²) / Uts. (m²/h)	Cabal (m³/h)
Graella 2,3/h (0,3x0,3m)	25,56	85	2,17
Total			2,17
SECTOR		G2	
Tipus de reg	Pluviometria (mm/h)	Superf. (m²) / Uts. (m²/h)	Cabal (m³/h)
Graella 2,3/h (0,3x0,3m)	25,56	85	2,17
Total			2,17
SECTOR		G3	
Tipus de reg	Pluviometria (mm/h)	Superf. (m²) / Uts. (m²/h)	Cabal (m³/h)
Graella 2,3/h (0,3x0,3m)	25,56	85	2,17
Total			2,17
SECTOR		G4	
Tipus de reg	Pluviometria (mm/h)	Superf. (m²) / Uts. (m²/h)	Cabal (m³/h)
Graella 2,3/h (0,3x0,3m)	25,56	85	2,17
Total			2,17

Sector	Cabell (m³/h)	Ø Tub distributor (diámetro int. Ø)	Long. Tub del sector (V, en m)	Desnivel máx. del sector (Cota B-A en m)	Velocitat (m/s)	Pèrdua de càrrega (bar)
G1	2,17	PERD_10,40	5	0	0,91	0,03
G2	2,17	PERD_10,40	5	0	0,91	0,03
G3	2,17	PERD_10,40	5	0	0,91	0,03
G4	2,17	PERD_10,40	5	0	0,91	0,03
G5	1,92	PERD_10,40	13	0	0,81	0,06
G6	1,92	PERD_10,40	10	0	0,81	0,04
G7	1,92	PERD_10,40	10	0	0,81	0,04
G8	1,92	PERD_10,40	13	0	0,81	0,06
J1	0,53	PERD_10,32	65	0	0,35	0,09
A1	0,06	PERD_10,32	34	0	0,04	0,00

Partint del càlcul de consums dels sectors e incorporant el número de sectors i precisant la tipologia del sistema de reg amb una pluviometria determinada, calculem la durada i la freqüència del reg.

02.04 Pèrdues de càrrega

La pressió mínima de funcionament dels degoters s'estableix en 0,5 atm i la màxima diferència de pressió entre el punt més favorable i el més desfavorable en cada sector ha de ser com a màxim del 20% de la pressió nominal de l'element. La velocitat de l'aigua màxima admesa és de 1,5 m/s. Es recomana velocitats superiors a 0,5 m/s

La pèrdua de càrrega calculada per a cada sector és:

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPIOL – Annex 21. Xarxa de reg

- Netaja de les arquetes i verificació del bon funcionament dels elements de reg.
- Es netejaran a tons els aspersors amb els mitjans adequats que permetin la eliminació d'incrustacions i adherències i si es considera oportú es procedirà a la desinfecció.
- Es netejaran amb especial cura el filtre i el broc de sortida de l'aigua.

- Boca de reg
 - Revisió de l'estanqueïtat de canonades generals i de les boques de reg.

- Programador
 - Revisió dels automatismes del programador.
 - Verificar les electrovàlvules i revisar la programació si no hi ha tele-gestió.
 - Verificar consums reals per sector per detectar avaries o fuites.
 - Revisió de les vàlvules de la xarxa, i reguladors de pressió comprovant el seu funcionament, neteja del cos de la vàlvula i membrana i reajustaments de la seva connexió i verificació de la estanquitat.
 - Comprovarà l'arribada de senyal elèctric a la electrovàlvula i la seva tensió.

- Aspersors i difusors
 - Verificar cobertures d'aspersors per detectar trams embossats, reparació i substitució dels elements deteriorats.
 - Netejar i/o canviar periòdicament els filtres dels difusors i aspersors.
 - Netejar periòdicament les toveres.

- Xarxa per degoteig
 - Revisió dels elements de reg, verificar consums del degoteig per detectar trams embossats, reparació i substitució dels elements deteriorats.
 - Netejar filtres periòdicament
 - Aprofitar si s'han de fer feines de neteja d'herbes, far-les amb el reg en marxa perquè es reconguin a l'instants les possibles fuites i es repaïm.

4	Reg de cobertes i jardins	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
4.1	Neteja elements filtres				1						1			2
4.2	Inspecció anual ianítica de la bogeria la (aspersor)				1						1			2
4.3	Boca de reg				1						1			2
4.4	Programador	1			1		1	1	1	1	1	1	1	8
4.5	Aspersors i difusors				1		1	1	1	1	1	1	1	8
4.6	Xarxa per degoteig	1			1		1	1	1	1	1	1	1	8
4.7	Revisió grups de bombament				1									1

2.1	Reg de jardineria exterior	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
2.1.1	Neteja elements				1						1			2
2.1.2	Inspecció anual ianítica. Anàlisis de la bogeria la				1						1			2
2.1.3	Boca incontin o reg				1						1			2
2.1.4	Programador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.1.5	Aspersors i difusors	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.1.6	Xarxa per degoteig	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.1.7	Comprovaç grups de bombament	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.1.8	Lubricació grups de bombament				1						1			2

04 Sostenibilitat

04.01 Justificació del compliment del consum de reg

PROJECTE DE LA SALA POLIVALENT DE EL PAPOL – Annex 21. Xarxa de reg

Els apartats de sostenibilitat propis del reg estan al Criteri 6: Minimització del consum d'aigua potable. A la fulla del càlcul del consum de l'eina aigua es verifica que el consum anual esperat d'aquesta intervenció és de 117,01 m³/any.

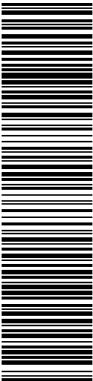
Tipus de vegetació					TOTAL
Identificació	Coberta verda	Coberta blocador	Jardineria exterior	Ajeres	
Superfície (m²)	340,00	300,00	46,00	4,00	690,00
Tipus de vegetació	Arbusts	Ajones	Arbusts	Ajeres	-
Factor d'espessor (he)	0,3	0,4	0,3	0,4	-
Densitat de plantació	Maja	Maja	Maja	Maja	-
Factor de densitat (da)	1	1	1	1	-
Macroclima	Alt	Baix	Maja	Maja	-
Factor de microclima (em)	1,1	0,9	1	1	-
Textura del sòl	Sorreica	Sorreica	Franc-sorreica	Franc-sorreica	-
Tipus de reg	Degoteig	Degoteig	Degoteig	Degoteig	-
Factor de reg	0,9	0,9	0,9	0,9	-
Control de reg	SI	SI	SI	SI	-
Consum anual (m³)	55,00	66,00	5,15	0,85	117,01
Consum anual (l/m² any)					169,58

La superfície regada és 690 m².

Amb aquest valor s'obté un consum anual de 169,58 l/m², valor per sota del límit de consum d'aigua potable del nou protocol de sostenibilitat. Val a dir que això serà real si l'Ajuntament gestiona el reg tal i com s'ha calculat i es controlen les fuites.

Tipologia	Demanda d'aigua total (l/m² any)	Aigua pluvial aportada (l/m² any)	Aigua freàtica / regenerada aportada (l/m² any)	Consum aigua potable (l/m² any)	Consum potable + freàtica / regenerada (l/m² any)
Urbanització	169,58			169,58	169,58
Límit protocol				*400 l/m²	*650 l/m²

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA_ANNEX 17E_18_19_20_21_22 _PROJECTE_OBRES_SALA_POLIVALENT_29012026_29012026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 743VU-33AFC-9DEN0 Pàgina 25 de 28	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 39695295 743VU-33AFC-9DEN0 9C44E7C4084305FCCF517E08097F7B86D65B3396) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elapalol

Annex 22

Informe urbanístic

Art.7. Regulació dels sistemes en el sòl urbà no consolidat:

Els sòls qualificats de sistemes es regiran per la normativa que es desenvoluparà en el corresponent Pla de Miliora Urbana, d'acord amb la normativa de rang superior, sent les NN UU del PGM-76 les de major rang.

Article 7. NN UU. Modificació puntual del Pla general metropolità per a la concreció i ajustament del sector en sòl urbanitzable de Ca l'Esene de la Font i Concreció del polígon d'actuació urbanística de l'antigü bolibila La Purtilada (exp. 2016/061939), font: RPUC.

3.3 Qualificació del sòl

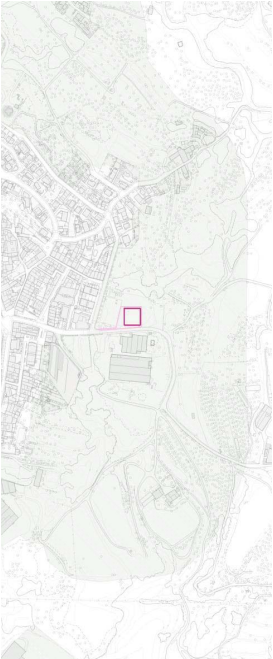
L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

1. La qualificació de sistema d'equipaments comunitaris i dotacions. De nova creació de caràcter local (clau 7b) està regulada pels articles 212, 213, 214, 215, 216 i 217 de les NN UU del Pla General Municipal Metropolità (1976/000477) i modificats per la Modificació puntual del Pla General Metropolità (PGM) en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris de diversos municipis (2023/080137) referits als mateixos articles 212, 213, 214, 215, 216 i 217.

Les determinacions bàsiques referides a aquesta qualificació vinbran determinades pel corresponent planejament derivat, Pla de Miliora Urbana o Pla especial de concreció (veure oportat 4. Valoracions).

3.5 PEPNat

La intervenció es troba dintre l'espai funcional, definit pel PEPNat, del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (núm. expedient 2015/056783), aprovat definitivament el 06/04/2021 i publicat al DOGC el 09/04/2021, per tant son d'aplicació els principis generals establerts als articles 61 i següents, de la Normativa del mateix pla.



4. VALORACIONS

Respecte a la petició de l'Informe al Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, cal remetre's a l'article 7.1 de les NN UU del PEPNat (exp. 2015/056783). Aquesta article es refereix concretament a les intervencions en sòls d'espais lliures i equipaments, per tant es una recomanació per mantenir la coherència amb les actuacions dintre del PEPNat, tot i no ser perceptiu.

En relació als usos i paràmetres de l'equipament proposat, segons l'equip redactor del projecte i els tècnics de l'Ajuntament de El Papiol, es preveu una segregació que definirà la parcel·la resultant afectada pel projecte en una superfície inferior als 1.000 m². En aquest sentit, i segons indica l'article 214.3 de la Modificació puntual del Pla General Metropolità (PGM) en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris de diversos municipis (exp. 2023/080137), no serà necessari un planejament derivat per determinar o modificar l'ús de l'equipament previst. Tanmateix, el planejament actual (exp. 2016/061939) preveu la redacció d'un planejament derivat per designar l'ordenació dels equipaments.

Segons el que s'ha exposat, es condiciona la compatibilitat d'aquest projecte a la segregació prevista de la parcel·la on es vol ubicar la proposta, amb l'objectiu que la superfície d'aquesta no superi els 1.000 m².

5. CONCLUSIONS

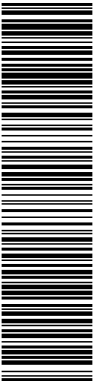
Atenent a les condicions de compatibilitat i trobant-se actualment en curs la segregació, per part de l'Ajuntament de El Papiol, les obres del projecte de Sala Polivalent al terme municipal de El Papiol, són compatibles amb el planejament vigent.

6. ALTRES CONSIDERACIONS

Per tal de dur a terme el projecte de Sala Polivalent al terme municipal de El Papiol, s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

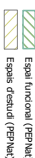
- Disposar de la petició de l'Ajuntament de El Papiol dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Disposar del projecte aprovat definitivament o el document que acrediti la segregació de la parcel·la afectada pel projecte.
- Demanar a l'Ajuntament de El Papiol la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'inici de les obres, caldrà disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclosos els serveis que depenen de l'Ajuntament.

Barcelona, 20 de gener de 2026
Secretó d'Informació Urbanística.





Informe de compatibilitat urbanística:
PROJECTE DE SALA POLIVALENT A EL PAPIOL

Ajuntament
del Papiol

mapa topográfico metropolitano (2015)
planejamento urbano sustentável (1/1/2024)

1:1.000
gener 2026

1/1 G

