Ajuntament de Pallejà

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA I RENATURALITZACIÓ DE L'AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE DE 1714 ENTRE EL CARRER VALLÈS I RIBOT I EL CARRER VICENÇ NUBIOLA

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 323

ÍNDEX

I - MEMÒRIA TÈCNICA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
   - 1.1 AGENTS I EMPLAÇAMENT DE L'OBRA
   - 1.2 ANTECEDENTS
   - 1.3 ESTAT ACTUAL i CONDICIONANTS
   - 1.4 OBJECTE DE LA MEMORIA TÈCNICA
   - 1.5 SITUACIÓ URBANISTICA
   - 1.6 DESCRIPCIO DE LES OBRES
   - 1.7 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
   - 2.1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIONS
   - 2.2 ENDERROCS i MOVIMENTS DE TERRES
   - 2.3 FERMS i PAVIMENTS
   - 2.4 EQUIPAMENTS
   - 2.5 ARBUSTIVA
   - 2.6 INSTAL.LACIONS i XARXES DE SERVEIS
   - 2.7 ACCESSOS

3. COMPLIMENT D'ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS
   - 3.1 SERVEIS AFECTATS
   - 3.2 GESTIÓ DE RESIDUS
   - 3.3 CONTROL DE QUALITAT
   - 3.4 TERMINI D'OBRA i TERMINI DE GARANTIA
   - 3.5 PLA DE TREBALL
   - 3.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS
   - 3.7 REVISIÓ DE PREUS
   - 3.8 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA i DECLARACIÓ OBRA COMPLERTA
   - 3.9 NORMATIVA APLICABLE
   - 3.10 SEGURETAT i SALUT

II - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL
2. PLÀNOLS MV

III - PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. PRESSUPOST
3. QUADRE DE PREUS 1
4. QUADRE DE PREUS 2
5. RESUM DE PRESSUPOST

IV – ANNEXOS

1. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT i SALUT
2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
3. CONTROL DE QUALITAT
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY I L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE REG ALS MUNICIPIS DE L'AMB
5. PLÀNOL PARADETES ACTUAL

V – PLEC DE CONDICIONS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 323

I - MEMÒRIA TÈCNICA

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 3 de 323

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTS i EMPLAÇAMENT DE L'OBRA

PROMOTOR:	Ajuntament de Pallejà
ADREÇA:	Avinguda Onze de Setembre de 1714
CODI POSTAL:	08780
POBLACIÓ:	Pallejà
AUTOR DE LA MEMÒRIA	Elisabet Farré Càmara
EMPLAÇAMENT DE L'OBRA:	Avinguda Onze de Setembre entre el Carrer Vallès i Ribot i el Carrer Vicenç Nubiola

1.2 ANTECEDENTS

L'Avinguda Onze de Setembre està situada al sud-est del municipi de Pallejà. Aquesta avinguda està dividida en tres trams, el primer tram entre els carrers Vallès i Ribot i el carrer Joan Maragall (TRAM1), un segon tram entre els carrers Joan Maragall i Vicenç Nubiola (TRAM2) i el tercer tram entre els carrers Vicenç Nubiola i Cervantes (TRAM3).

Es tracta d'un passeig lineal de secció continua amb plataforma diferenciada que inclou una rambla central de vianants arbrada, amb dos carrils de circulació totalment diferenciats a cada costat, un per cada sentit de circulació i aparcaments en bateria i cordó, en la seva vesant Est, l'aparcament en cordó es troba adherit a la part central de la rambla.

La rambla central compta amb un paviment de llamborda de formigó gris i rosat, les quals dibuixen una sanefa bicolor seguint el recorregut dels escocells de forma longitudinal i de forma transversal, aquest fet li atorga singularitat a l'espai.

En termes generals es tracta d'una rambla dura, amb vegetació alineada de gran port que ofereix ombra i presencia puntual de comerços i bars amb terrasses que es situen a la rambla.

El TRAM3 ja ha estat objecte d'intervenció en un projecte anterior i en aquesta proposta es dona continuïtat a les actuacions al llarg de l'Avinguda.

1.3 ESTAT ACTUAL i CONDICIONANTS

Degut a la crescuda de l'arbrat, entre d'altres, trobem paviment aixecat a causa de les arrels i el pas del temps. De la mateixa manera, els escocells que encerclen aquest arbrat també han quedat trencats per aquesta crescuda i és necessari renovar aquests elements, el que comportarà una millora conjunta del conjunt de la rambla.
Les singularitat de cada tram han de quedar reflectides en aquesta actuació, de manera que en el TRAM1 trobem parades al carrer durant el mercat, i s'ha de respectar l'espai i dimensions de cada una d'aquestes alhora de renovar els escocells i el mobiliari.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 4 de 323

En el cas del TRAM2, en el seu recorregut més proper al carrer Joan Maragall són existents i en funcionament diverses terrasses de locals, que també caldrà atendre a la seves característiques alhora renovar el paviment en aquesta zona i l'ús que es fa alhora de donar servei a aquestes terrasses.
L'aparcament en cordó en aquesta vesant EST també serà un condicionant alhora de renovar el paviment d'aquest costat de la rambla.





1.4 OBJECTE DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

Aquesta memòria té com a objecte la reforma dels escocells situats a l'Avinguda Onze de Setembre en els seus Trams 1 i 2, proposant una reforma i ampliació dels escocells actuals, respectant la lògica i singularitat de la pavimentació i arbrat existents, augmentant la zona arbustiva i l'espai drenant, de manera que es millora la funcionalitat, la seguretat i la infraestructura verda de l'espai públic.
Aquestes actuacions preveuen incrementar significativament la superfície drenant a través de la substitució dels escocells existents, per escocell corregut en el costat Oest, que augmentarà la superfície d'infiltració de l'aigua i permetrà un desenvolupament mes adequat de l'arbrat.
En l'actuació de renovació, també es redistribuirà el mobiliari urbà, adequant-se als nous escocells, i es farà funcionalment més compatibles amb l'ús de mercat de l'Avinguda i amb les terrasses existents.
També és objecte d'aquesta memòria incorporar un pas de vianants a l'alçada de l'Av. Onze de Setembre per tal de millorar la connectivitat de la rambla central amb les voreres de la zona esportiva i dels habitatges, en la zona de l'orella existent.
S'actuarà en cada un dels trams en funció de les seves singularitats.
La superfície construïda de l'àmbit afectat per la memòria valorada és de 3.330 m2

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 5 de 323

1.5 SITUACIÓ URBANÍSTICA

Actuació al sistema Viari Públic. Qualificació 5b – Sistema Viari.



1.6 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Amb l'objectiu de millorar la funcionalitat, seguretat i la infraestructura verda de l'espai públic, es considera necessari realitzar actuacions en els escocells situats a l'Avinguda Onze de Setembre entre el carrer Vallès i Ribot i el carrer Vicenç Nubiola.

Les actuacions preveuen incrementar la superfície drenant a través de la substitució dels escocells existents per escocells correguts, els quals augmentaran la superfície d'infiltració de l'aigua i permetran un desenvolupament més adequat de l'arbrat.

Aquestes actuacions afavoriran i milloraran la qualitat paisatgística del municipi, alhora que contribuiran a una gestió més sostenible de l'espai públic, incrementant-ne la funcionalitat, la seguretat i el confort per als vianants.

Per altra banda, es preveu la demolició del paviment de vorera existent format per llamborda amb mitjans manuals. Arrancada d'escocell existent de formigó, protecció dels arbres i les seves arrels, substitució puntual de la vorada de formigó per la creació de nou escocell, la substitució del paviment asfàltic del carrer, el subministrament i estesa de substrat vegetal, implantació d'arbustiva, dotació de reg automàtic, el subministrament i la col·locació de nou mobiliari urbà, havent prèviament desmuntat l'actual, la neteja de vial d'acord a les directrius de l'arquitecta municipal i totes les feines necessàries per tal de desenvolupar les tasques d'acord a aquesta memòria, la documentació gràfica i el pressupost.

També es reparará el ferm existent quan sigui necessari per tal d'assegurar la superfície uniforme i continua de l'Avinguda Onze de Setembre. Quan sigui necessari es tallaran petites arrels i es reparará la zona. En cas de dubte davant una arrel es contactarà amb els serveis municipals.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 323

En el costat EST del TRAM1 es preveu una substitució dels escocells, per uns escocells nous individuals per a cada arbre de 1,60x1,60m, i entre ells es mantindrà el paviment de llamborda rosa en tot el seu tram longitudinal i es mantindrà la llamborda rosa transversal que uneix els escocells de cada costat de la rambla. Al costat OEST es substituiran els escocells existent per un escocell corregut, eliminant el paviment de llambordes roses longitudinal existent, i en el seu lloc es realitzarà un parterre continu on es col·locarà nova arbustiva i reg, on els arbres quedaran integrats en aquest espai, que tindrà una amplada de 1,60m. En els trams inicial i final es mantindrà el paviment i composició actual.

Es disposaran trams d'escocells diferenciats per mantenir la singularitat existent, creant petits espais on es col·locarà el nou mobiliari urbà renovat, de manera que el seu ús sigui compatible amb les parades col·locades els dies de mercat.

En el costat EST del TRAM2 es preveu col·locar un sistema de paviment drenant entre els escocells renovats, que suposa un augment de superfície drenant, respectant les terrasses actuals dels bars, on no es col·locarà aquest tipus de paviment, sinó que es mantindrà el paviment de llamborda rosa per facilitar-ne l'ús actual de l'espai.

En el costat OEST d'aquest TRAM2 es realitzarà la mateixa actuació que al costat OEST del TRAM1, adequant algun escocell a la singularitat del tram.

Per al pas de vianants, es preveu, al igual que la resta del passos de l'Avinguda, un nou pas elevat de l'Avinguda, de les mateixes característiques que els existents i fent servei els embornals actuals anteriors al pas, per a l'evacuació d'aigües.

La zona amb arbustiva quedarà abalisada durant el temps que l'empresa executora consideri, quedant protegida del pas de les persones durant el temps que es determini. Posteriorment l'empresa retirarà els elements que s'ha utilitzat per la seva protecció. Es preveu en aquesta memòria la incorporació d'un sistema de reg a les zones d'actuació .

Es realitzarà la implantació de l'obra amb col·locació de tanques, senyalització de desviaments de trànsit rodat i de vianants, si fos el cas. Col·locació de senyals d'avís, ocultacions de senyals existents i retirada d'elements no coherents amb les obres, etc.

1.7 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Es manté una imatge i proposta de renovació que continua la renaturalització iniciada en el TRAM3 de l'Avinguda ja executada, respectant les singularitats dels TRAM1 i TRAM2, adequant la mateixa idea a les necessitats de cada tram.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 323

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL i ADEQUACIONS

Les especificacions presents contemplen les condicions tècniques mínimes d'acceptació de les obres i defineixen totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats constructives:

- Treballs previs
- Enderrocs i moviments de terres
- Paviments
- Equipaments
- Jardineria
- Instal·lacions

Els treballs previs correspondran a delimitar i assegurar la zona d'actuació, en compliment de totes les mesures de seguretat establertes per dur a terme les obres. També serà necessari protegir adequadament l'arbrat existent.

Serà necessari la desconnexió temporal de les xarxes afectades i la regulació del transit de vehicles i de vianants en la zona afectada durant l'execució de les obres.

Es comprovaran els punts singulars d'actuació en base als plànols de la memòria, i es constatarà si durant la redacció del projecte fins a l'execució de les obres hi ha algun element més que requereixi alguna actuació.

Es realitzarà el replanteig general dels nous escocells i dels nous paviments renovats, així com traçat del servei de reg.

Es marcarà i es realitzarà el replanteig del nou pas elevat de vianants.

Es detectaran les instal·lacions i serveis existents en la zona de l'àmbit d'actuació i es desconnectaran, es revisarà el seu estat després de la jornada i connectaran novament per tal de no tenir interferències ni contactes, sobretot amb serveis elèctrics, d'enllumenat i de gas.

2.2 ENDERROCS i MOVIMENTS DE TERRES

Els enderrocs comprenen les actuacions de retirades d'equipaments, mobiliari urbà, escocells, paviments i altres afectats per l'actuació. Es retiren els bancs i papereres, per a seva renovació, en la seva totalitat. Es mantenen lluminàries, senyals de trànsit i la font .

Amb el replanteig de paviments i parterres realitzat, es procedirà a l'enderroc dels escocells existents i els paviments de llamborda a retirar i renovar, així com el moviment de terres necessari per als nous parterres i rases d'instal·lacions.

Es marcarà i es realitzarà l'enderroc i les feines necessàries per al nou pas de vianants elevat.

2.3 FERMS i PAVIMENTS

Dins de l'actuació hi ha previst la col·locació de diversos acabat de paviment.

AVINGUDA 11 DE SETEMBRE

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 323

- Paviment de Llambordes de color Gris i de color Vermell

Llamborda de petit format per a exteriors, paviment de doble capa amb propietats antilliscants i alta durabilitat. Es col·loca sobre llit de sorra o ull de perdiu per al seu assentament.

- Paviment de llosa drenant tipus "filtra" o similar. Es tracta d'un paviment permeable, que incorpora un drenatge sostenible per gestionar l'aigua de pluja. La unió entre pavimentació i drenatge assegura una estètica natural agradable i aporta confort al pas de vianants. Es col·loca sobre una subbase de grava i una base de graveta d'assentament. Es col·loca entre escocells.
- Vora d'escocells i vora de separació entre zones. Vorada jardí per a delimitar zones a base de formigó prefabricat sobre una base de morter. En aquest cas els escocells de 1,60mx1,60m també es realitzaran amb aquest element per a donar homogeneïtat al conjunt.
- Pas de vianants elevat. Capa d'asfalt de rodadura per a pintat posterior del pas de vianants, amb una subbase compactada de suport.
- Parterres i escocells amb terra vegetal per al manteniment del arbres existents la plantació de nova vegetació arbustiva.

2.4 EQUIPAMENTS

Amb la retirada del mobiliari existent en relació a bancs i papereres caldrà renovar-los en les seves noves ubicacions segons els plànols. Es mantindran lluminàries, senyals de trànsit i la font existents.
Renovació del mobiliari :

- Bancs: Tipus NeoBarcino 1800 natural o equivalent i Cadira NeoBarcino o equivalent. Bancs de 1800mm de llargada amb seients segons normativa d'accessibilitat a 450mm d'alt i amb peus de ferro de funció dúctil, el disseny de les cadires individuals és el mateix de mida de 700mm.
- Paperera : Tipus Titan o similar de500x320x1025mm o similar, fabricada en acer zincat. Amb cendrer incorporat, amb sistema interior amb anella subjecta bosses, tapa superior i porta frontal.
- Senyal de trànsit a la zona del nou pas de vianants. Xapa d'acer galvanitzat o alumini extrussionat amb pel·lícula retro reflectant amb sistema d'ancoratge sobte pal d'acer galvanitzat.

En el cas que part de les marques de col·locació de les casetes/parades del mercat quedin afectades per les obres, es tornarà a marcar amb la pintura corresponent per indicar la situació.

2.5 ARBUSTIVA

Als nous parterres s'instal·larà una manta antiherbes que es cobrirà amb escorça de pi d'acabat. Els parterres de la banda OEST, a part, s'ompliran amb diverses especies d'arbustos i plantes.
Les especies definides son:

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 9 de 323

1. Salvia Royal Bumble Vermella



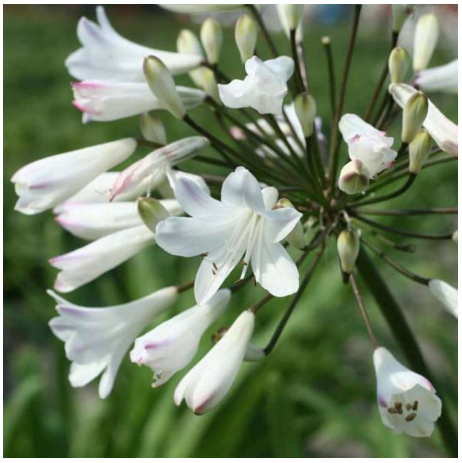
2. Espígol



3. Graminea stipa tenuissima



4. Agapanthus africanus blanc i blanc



5. Romaní



6. Artemisia powis castle



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 323

7. Nandina domèstica



8. Cercis siliquastrum



9. Cirerer d'arboç



2.6 INSTAL.LACIONS i XARXES DE SERVEIS

La instal·lació de reg automàtic serà de nou disseny a les zones dels escocells i dels parterres correguts de la zona OEST. Es passaran els tubs necessaris de PVC corrugat entre les zones susceptibles de tenir el reg automàtic i es realitzarà la connexió al punt de subministrament ubicat a la banda EST de l'avinguda Onze de Setembre.

El sistema de reg es dissenyarà segons la disposició dels 14 nous parterres i escocells del costat OEST, pels quals es farà una estació de reg per degoteig independent per a cada un d'ells. La instal·lació serà d'acord al Plec de prescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg als municipals de l'Àrea Metropolitana de Barcelona se setembre de 2017.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 11 de 323

En el tram EST, s'ha considerat la no necessitat de dotar de sistema de reg els arbres existents, els quals es troben completament arrelats.

1. Consideracions Generals del Reg per Degoteig

- **Automatització i cobertura:** Aquest sistema ha de ser sempre automatitzat mitjançant programadors i garantir una cobertura del 100% de la superfície a regar.
- **Materials de les canonades:** S'utilitzaran sempre canonades amb degoters autocompensants integrats, amb diàmetres estàndard de 16 o 17 mm. Les canonades principals han de ser de Polietilè d'Alta Densitat (PE 100) i les secundàries de Polietilè de Baixa Densitat (PE 40), totes preparades per suportar una pressió mínima de 10 atm.
- **Horari de reg:** A diferència del reg per aspersió, el reg per degoteig no té una franja horària restrictiva. No obstant això, es recomana regar en moments de menys calor i preferiblement durant l'horari laboral per facilitar la ràpida detecció de possibles fugues o avaries.

2. Elements de Seguretat, Purga i Connexió

- **Protecció pneumàtica i hidràulica:** Es col·locarà una **vàlvula antisifó** en tots els punts alts de la instal·lació per eliminar l'aire. En sectors amb tirades llargues o desnivells pronunciats, s'intercalaran **vàlvules antidrenatge** per reduir i evitar que la canonada es buidi pel punt més baix.
- **Sistema de neteja (Rentat):** En els punts baixos o finals de la instal·lació es disposarà una vàlvula de rentat manual (segons defineixi la Direcció de l'Obra) dins d'un pericó. No s'utilitzaran dispositius automàtics de rentat.
- **Connexions:** La unió entre la xarxa secundària i la canonada de degoteig es farà mitjançant un collarí o un accessori a pressió (*fitting*) amb la reducció necessària, procurant que aquestes connexions siguin sempre accessibles.

3. Especificacions segons el Tipus de Vegetació

Arbustos i Tapizants

- **Xarxa per col·lectors:** Es crearà una xarxa secundària a la sortida del capçal, formada per un col·lector d'entrada i un altre de sortida de polietilè (PE) adient a la mida del capçal i al volum d'aigua circulant. Entre els col·lectors es connectaran línies de canonada amb degoters integrats autonetejants i autocompensants de 2,3 l/h, inserits a cada **50 cm com a màxim**.
- **Separació i profunditat:** Les línies de degoters estaran separades 20 cm de les voreres i entre elles entre 30 i 50 cm (en funció del tipus de plantació, la textura del terreny i el cabal del degoter), quedant superficials.

Tota la instal·lació incorporarà els accessoris pertinents segons el Plec i complirà amb el número d'arquetes i mides previstes per a les rases i pel pas de la instal·lació.

Tram OEST:

S'han considerat 14 estacions amb col·lectors i electrovàlvules independents que donaran servei a les graelles amb degoters integrats amb una superfície aproximada de 375 m2 de degoteig en total. En el cas de col·locació Standard de tubs de 16mm separats 50cm entre ells amb degotadors de 2,3 l/h, necessitarem 2 m de tub per m2. El càlcul dona un total de 750 m de tub amb 2,5 degotadors per metre.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 12 de 323

Aquesta zona necessita dividir-se en 14 electrovàlvules de reg, una per a cada estació que es correspon amb cada parterre. Cada tram de vegetació arbustiva necessitarà 15 minuts de reg.
Tot estarà connectat a un programador municipal tele gestionat.

Superfície total a regar: 375 m2

Tipus d'emissor: Malla de tub de degoteig de 16 mm (superficial sota encoixinat).

Marc de disseny: Línies de tub separades cada 40 cm; degotadors integrats autocompensants de 2,3 l/h cada 33-50 cm.

Metratge estimat: 750 metres de tub de degoteig i uns 1.875 degotadors totals.

Cabal total del Tram (Teòric): 1.875×2,3 l/h=4,31 m3/h.

Subdivisió de seguretat: Com que el cabal total és massa elevat per a una escomesa urbana mitjana, el reg programat de les estacions es farà en horari seguit i sense coincidència entre estacions

Canonada principal de repartiment: Polietilè (PE) de 32 mm o 40 mm (PN 10).

Manteniment (Final de línia): Cada final de circuit ha d'acabar en una petita arqueta de registre amb una vàlvula de purga o tap per netejar els sediments un cop a l'any.

2.7 ACCESOS

Els punts de capçalera de cada tram de l'avinguda no es modifiquen, es mantenen els passos de vianants existents en aquest punts i no es modifica el seu paviment ni disseny.
S'afegeix a l'alçada de l'Avinguda Onze de setembre, nº8 un pas de vianants elevat segons descripció del punt de ferms i paviments.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 13 de 323

3. COMPLIMENT D'ALTRES REGLAMENTS i DISPOSICIONS

3.1 SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació als serveis d'enllumenat, sanejament, baixa tensió, xarxa de fibra òptica, gas natural, telefonia, aigua potable, recollida de residus ni xarxa de clavegueram. Es preveu una possible afectació a la mobilitat de l'Avinguda Onze de Setembre. Tot i així, el contractista prèviament a l'execució de les obres, haurà de realitzar les comprovacions i marcatges corresponents que garanteixin que no hi haurà cap intercepció amb qualsevol dels possibles serveis existents en l'àmbit d'actuació.
Es preveu l'addició d'un sistema de reg des de un punt de connexió existent, per

3.2 GESTIÓ DE RESIDUS

En la memòria, a l'apartat annexos: es presenta l'Estudi de Gestió de Residus personalitzat per a la memòria tècnica i obra de referència segons la Llei 22/2011 per a la Producció i Gestió de Residus.

3.3 CONTROL DE QUALITAT

Es disposarà, d'acord amb la Instrucció vigent, el pertinent Control de Qualitat. Es disposa d'una partida específica addicional en el pressupost valorat en 2.450 €, representant un 1,50% del PEM.

3.4 TERMINI D'OBRA i TERMINI DE GARANTIA

El termini d'obra previst serà de 3 mesos a contar des de la signatura de l'acta de replanteig.
El termini de garantia de les obres es fixa en un any (o el legalment previst per cada part de les obres). Aquest termini es comptarà des del moment en que la Direcció Facultativa de l'obra lliuri la preceptiva Acta de Recepció d'Obres.

3.5 PLÀ DE TREBALL

Es preveu un termini d'execució de 3 mesos segons el punt 3.5 d'aquesta memòria amb un mitjana de 6 treballadors diaris.
Es preveu iniciar amb la col·locació de les proteccions necessàries per executar les obres, un enderroc de paviments i escocells a renovar, retirada del mobiliari existent, amb una prèvia desconnexió dels serveis que es puguin veure afectats. Posteriorment es realitzarà el replanteig dels nous escocells i paviments amb seva posterior execució. Per últim es col·locarà el sistema de reg i mobiliari.
Caldrà preveure i gestionar els possibles talls i afectacions de circulació i d'estacionament.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 14 de 323

	mes 1					mes 2				mes 3				
	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5	setmana 6	setmana 7	setmana 8	setmana 9	setmana 10	setmana 11	setmana 12	setmana 13	
ONZE DE SETEMBRE														**IMPORT**
TREBALLS PREVIS	4.544,11													4.544,11
ENDERROCS i MOVIMENT DE TERRES		3.991,99	3.991,99	3.991,99	1.996,00							1.996,00		15.967,97
PAVIMENTS				11.798,10	11.798,10	11.798,10	3.932,70							39.327,00
EQUIPAMENTS												15.192,48	15.192,48	30.384,95
JARDINERIA				3.019,99				9.059,96	9.059,96			9.059,96		30.199,88
INSTAL·LACIONS DE REG				3.212,61	4.818,92	4.818,92	3.212,61	3.212,61	3.212,61	3.212,61	3.212,61	3.212,61		32.126,13
AJUDES RAM DE PALETA I VARIS			306,70	306,70	306,70	306,70	306,70	306,70	306,70	306,70	306,70	306,70		3.067,00
CONTROL DE QUALITAT							612,50	612,50		612,50		612,50		2.450,00
SEGURETAT I SALUT	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	248,08	3.225,00
RECEPCIÓ PROVISIONAL														**161.292,04**
CERTIFICACIONS MENSUALS	45.740,39					61.335,49				54.216,16				
	4.792,19 €	4.240,07 €	4.546,77 €	22.577,47 €	19.167,79 €	17.171,80 €	8.312,59 €	13.439,85 €	12.827,35 €	4.379,89 €	3.767,39 €	30.628,33 €	15.440,55 €	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 15 de 323

3.6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest document es basa en el banc de preus de l'ITEC 2026 amb els ajustos considerats en algunes de les partides segons tipus de treball, quanties, rendiments de mà d'obra i materials i/o maquinaria. També amb alguns pressupostos directes d'industrials.

3.7 REVISIÓ DE PREUS

Atès al termini d'execució de les obres, no es considera procedent l'aplicació de les fórmules polinòmiques de revisió de preus.

3.8 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, no és preceptiva l'exigència de classificació del contractista en ser el pressupost de l'obra inferior a 500.000 euros.

El present document es refereix a una obra completa susceptible de ser lliurada a l'ús general o a Servei Públic corresponent un cop acabada, segons l'estipulat en l'art. 13 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic.

3.9 NORMATIVA APLICABLE

Àmbit Municipal (Ajuntament de Pallejà)

- Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Pallejà
- Ordenança Municipal de Medi Ambient i Sostenibilitat de Pallejà
- Ordenança Municipal de Mobilitat i Circulació de Pallejà

Àmbit Autonòmic (Generalitat de Catalunya)

- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 de agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme
- Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres de Catalunya
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de regulació dels residus
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció i la demolició de Catalunya
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 16 de 323

Àmbit Estatal (Govern d'Espanya)

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic
- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció
- Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Circulació
- Norma 8.1-IC Senyalització vertical (Instrucció de Carreteres)
- Norma 8.2-IC Marques vials (Instrucció de Carreteres)
- Norma 6.1-IC Seccions de ferm (Instrucció de Carreteres)
- Normativa tècnica particular de les companyies subministradores de serveis (Aigües de Barcelona, Nedgia, Endesa, Telefónica)

3.10 SEGURETAT i SALUT

En el document 1, a l'apartat annexos, es presenta l'Estudi de Seguretat i Salut segons la llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, la Llei 54/2003 de modificació i reforma del marc normatiu de Prevenció de Riscos Laborals, el R.D. 1627/1997 de disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció, i el R.D. 337/2010 que modifica l'anterior i defineix els mecanismes que han de regir els processos de subcontractació.

3.11 RESUM DEL PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost d'execució material PEM de l'obra projectada és de 161.292,04 € (Cent seixanta-un mil dos-cents noranta-dos mil euros i quatre cèntims d'euro).
El pressupost d'execució per contracte PEC de l'obra projectada és de 191.937,53 € (Cent noranta-un mil nou-cents trenta-set euros i cinquanta-tres cèntims d'euro).
El pressupost d'execució per contracte de l'obra projectada amb IVA inclòs és de 232.244,41 € (Dos-cents trenta-dos mil dos-cents quaranta-quatre euros i quaranta-un cèntims d'euro).

Elisabet Farré Càmara

Arquitecta municipal

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 17 de 323

II – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 18 de 323

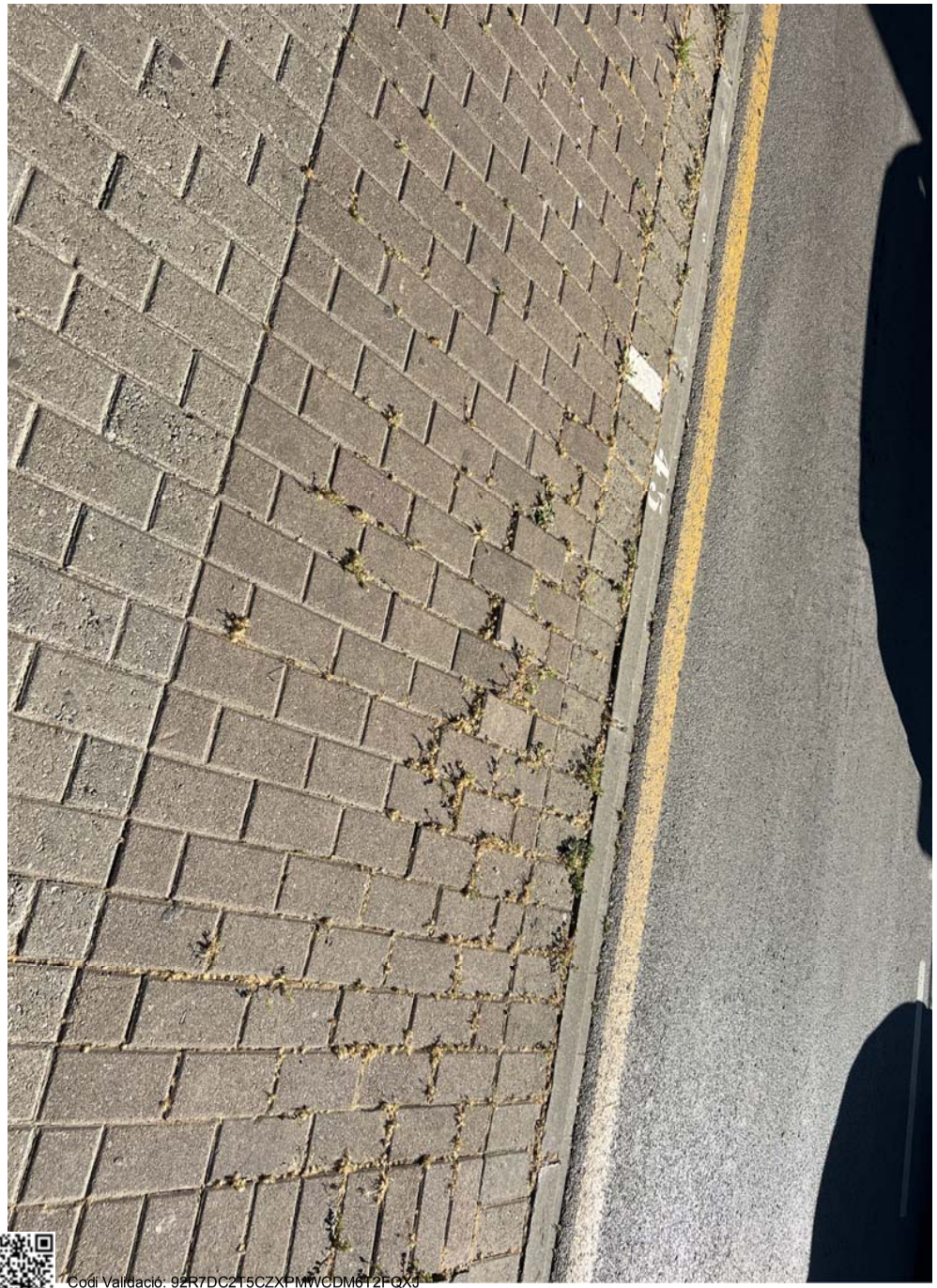
1. FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 19 de 323

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 20 de 323

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDMG12FQX3
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 21 de 323

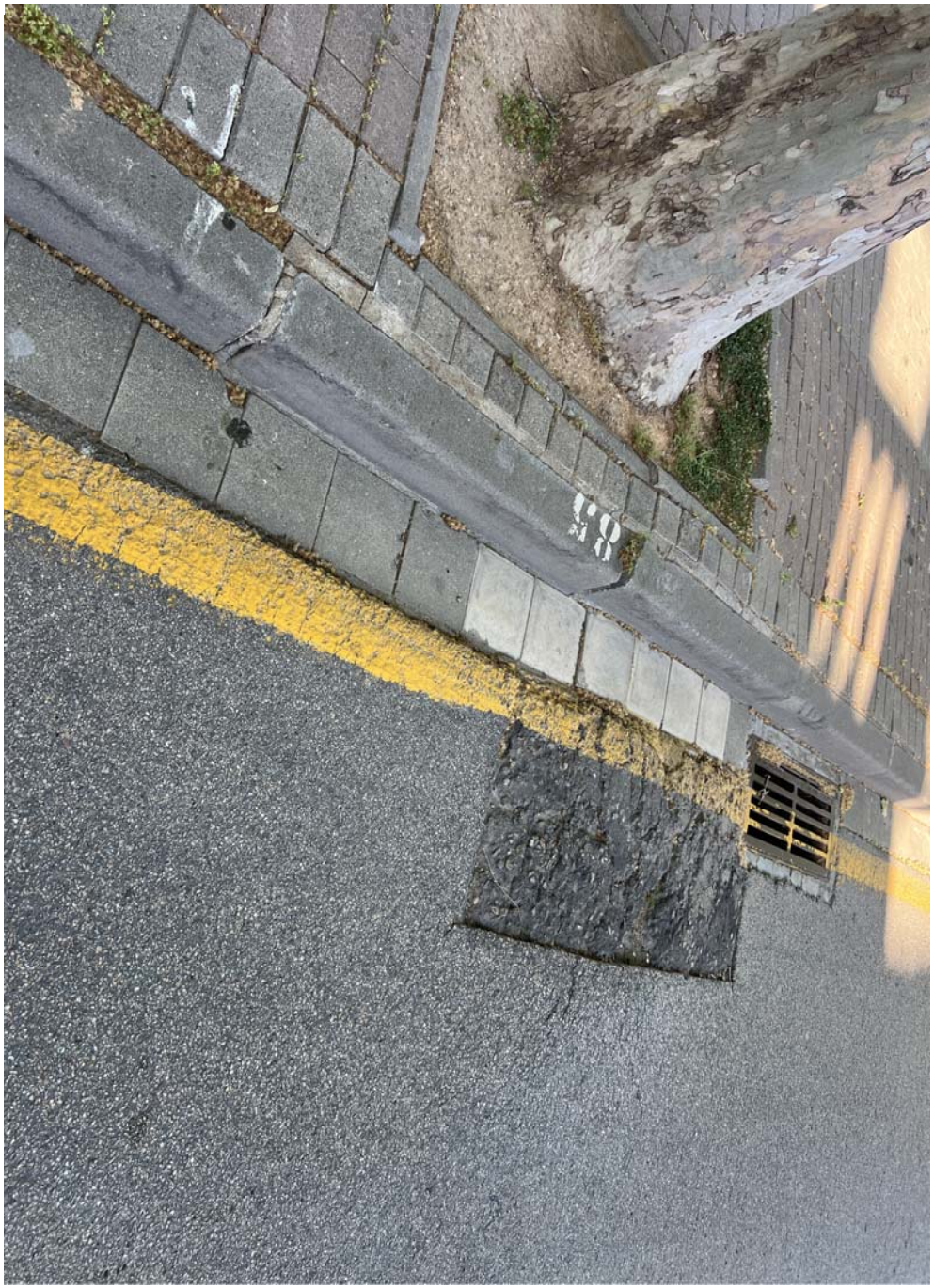
Codi Validació: 92R7DC21502ZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 22 de 323





Codi Validació: 9ZR7DC215CZXPMWCDM6T2FGX5
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 23 de 323

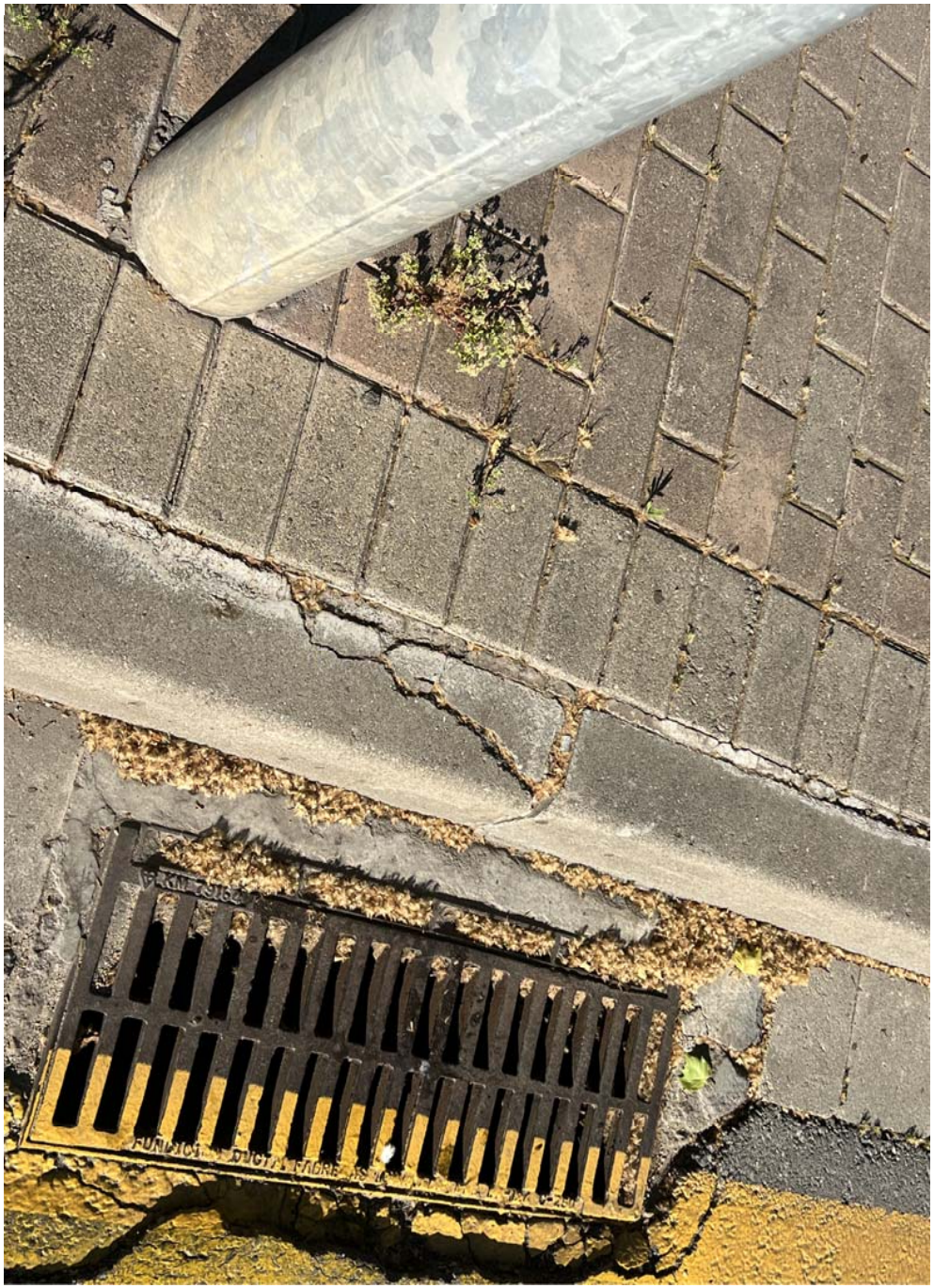




Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 24 de 323

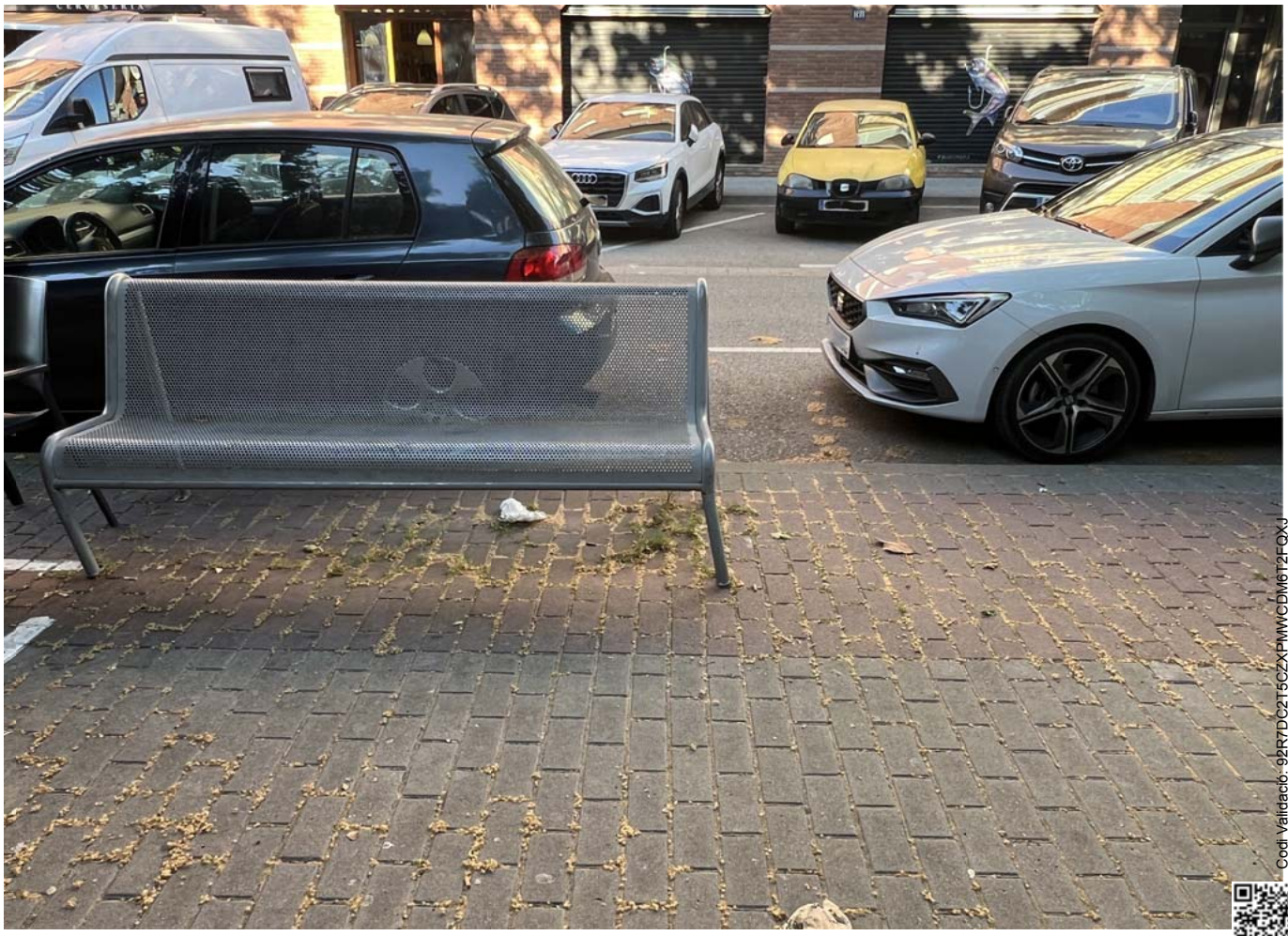
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 25 de 323





Codi validació: 92R7DC215CZXFMWCDM6T2FQX5
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 26 de 323





Codi validació: 92R7DC215CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 27 de 323

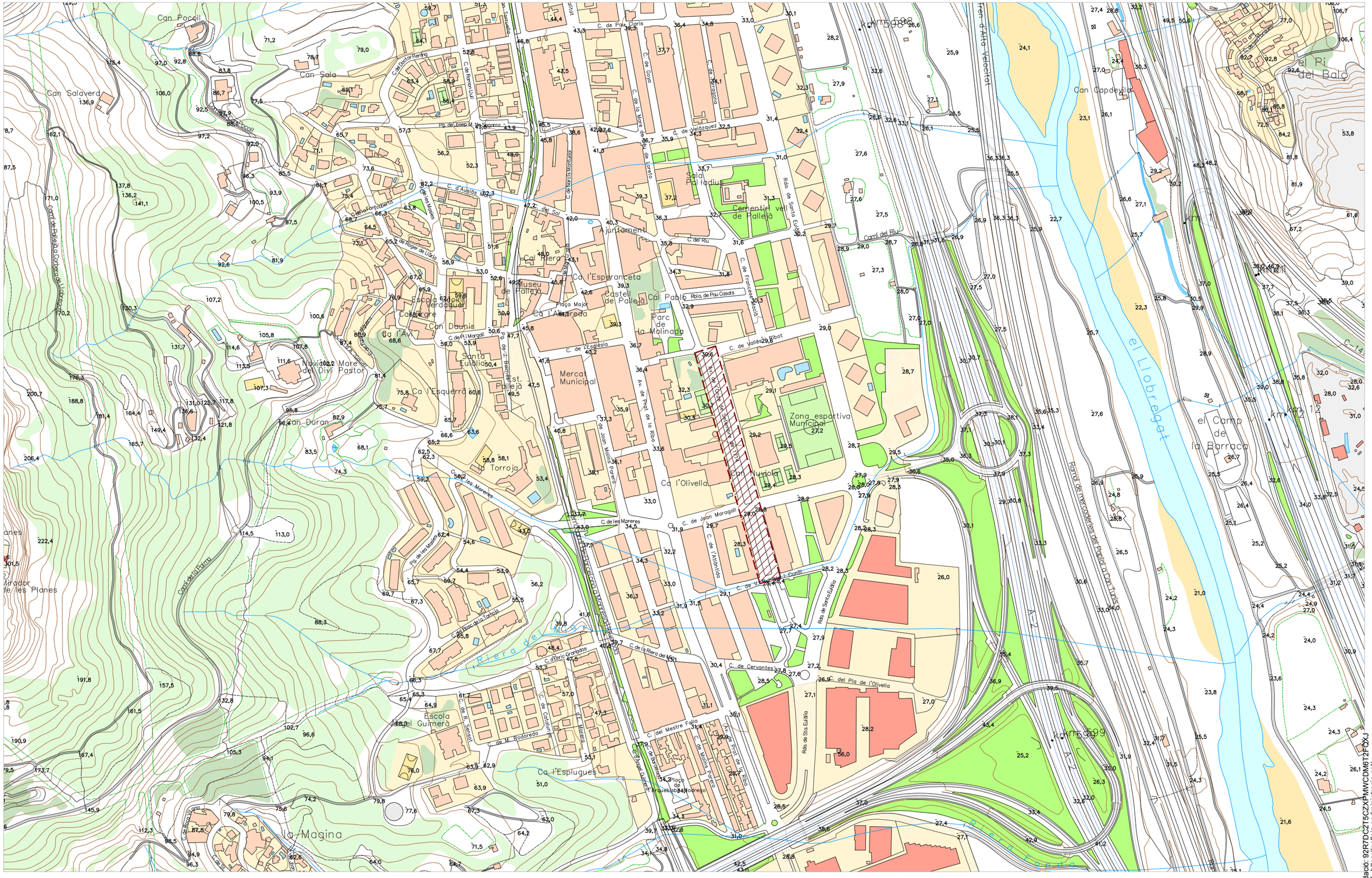


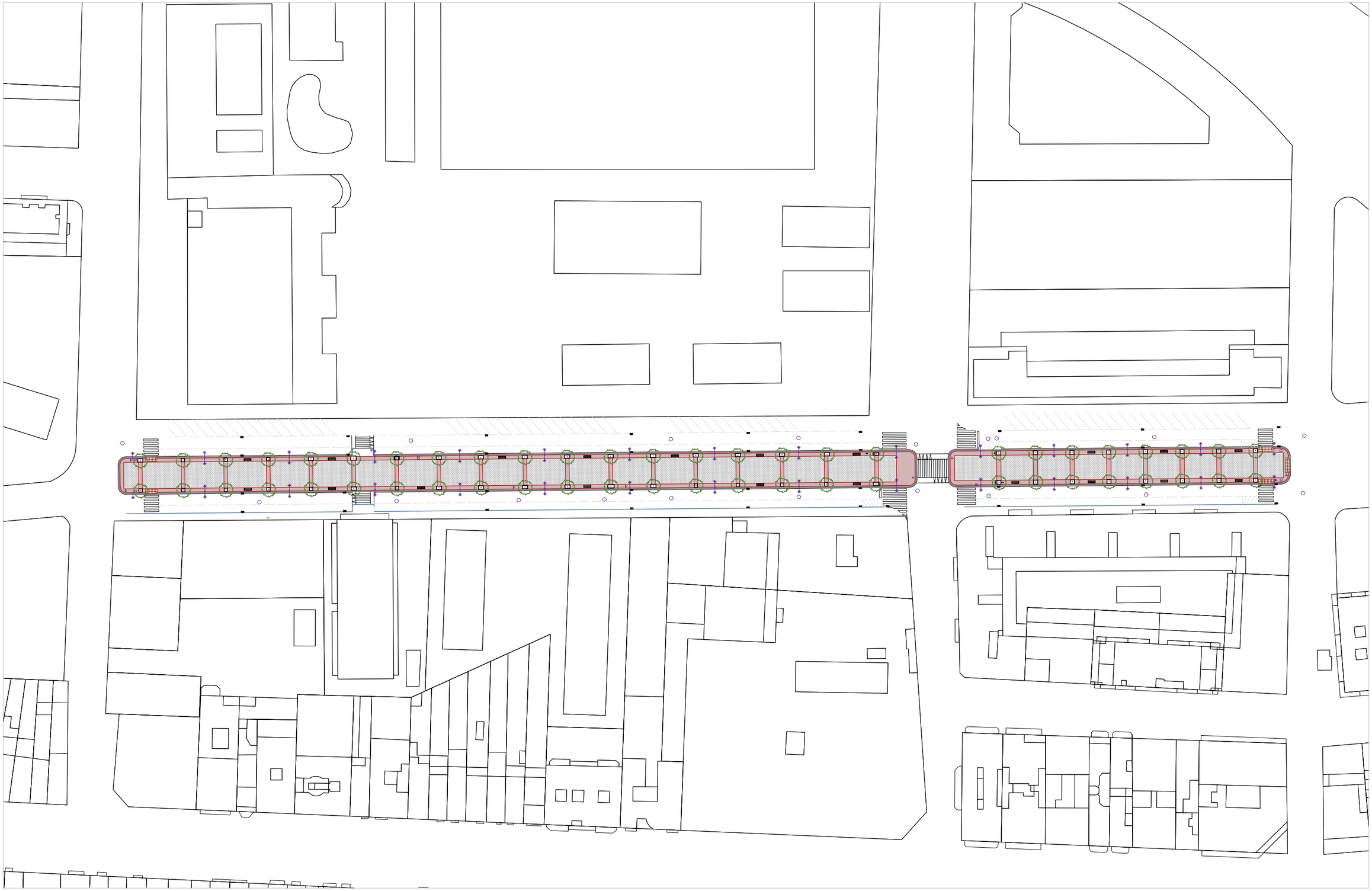


Codi Validació: 92R7DC215CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 28 de 323

2. PLÀNOLS MV

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 29 de 323


Can Poçoll
Can Salaverd
Can Sala
Can Duran
Can Capdevilar
el Pi del Balç
el Camp de la Barraca
el Llobregat
Riera del Molí
Riera de Pallejà
Riera de la Magina
Cementiri vell de Pallejà
Ajuntament
Sala Palladium
Museu de Pallejà
Castell de Pallejà
Cal Pavió
Cal Riera
Ca l'Esperanceta
Ca l'Arnella
Ca l'Esquerra
Ca l'Avi
Escola Verdaguer
Escola Can Dennis
Escola del Guimerà
Santa Eulàlia
Mercat Municipal
Parc de la Molinada
Zona esportiva Municipal
Nova Mare del Diví Pastor
Est. Pallejà
la Torroja
Ca l'Olivella
Ca l'Esplugues
la Magina
Pl. de Catalunya
Pl. de la Vila
Pl. de l'Església
Pl. de Joan Maragall
Pl. de Sta. Eulàlia
Pl. de Mn. Ramon Ribot
Pl. de Pau Casals
Pl. de Picasso
Pl. de Joan Miró
Pl. de Josep Tarradellas
Pl. de Joan Coromines
Pl. de Joan Maragall
Pl. de Mn. Ramon Ribot
Pl. de Pau Casals
Pl. de Picasso
Pl. de Joan Miró
Pl. de Josep Tarradellas
Pl. de Joan Coromines
Av. de Pujol de la Riba
Av. de Joan Molins i Fornaguera
Av. de Joan Molins i Fornaguera
Av. de Joan Molins i Fornaguera



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **EMPLAÇAMENT**
Estat actual

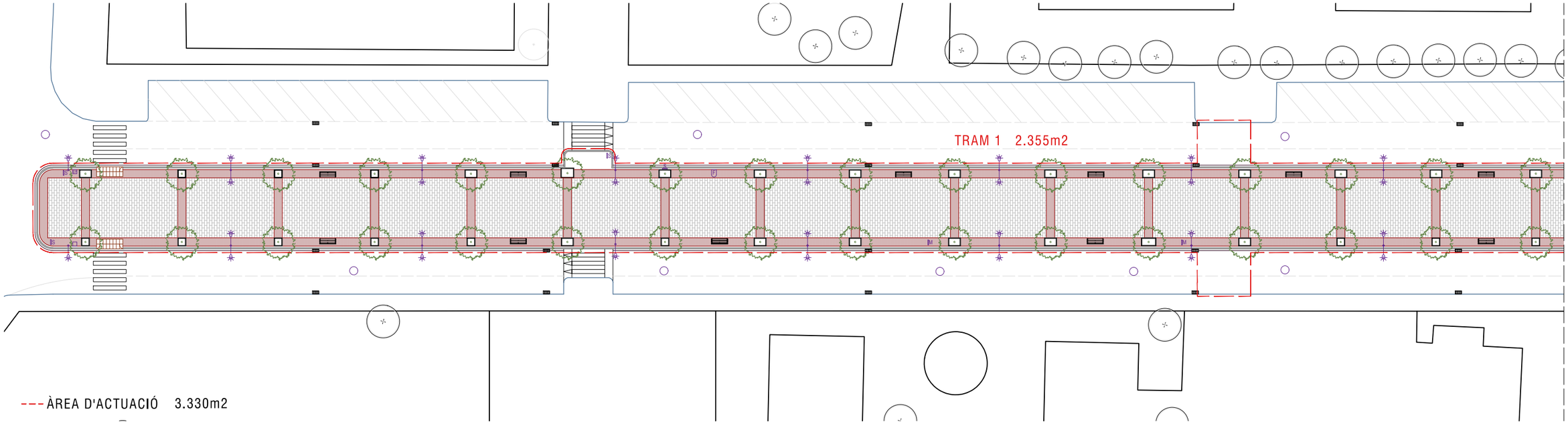
ESCALA: A3 **1/1000**
A1

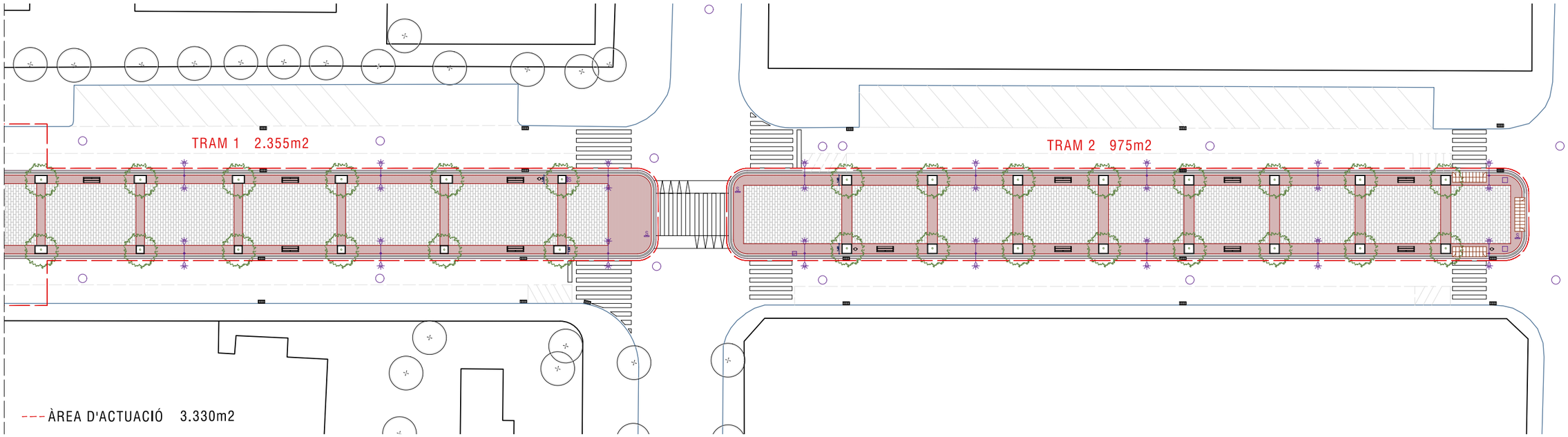
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U01.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 31 de 323





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

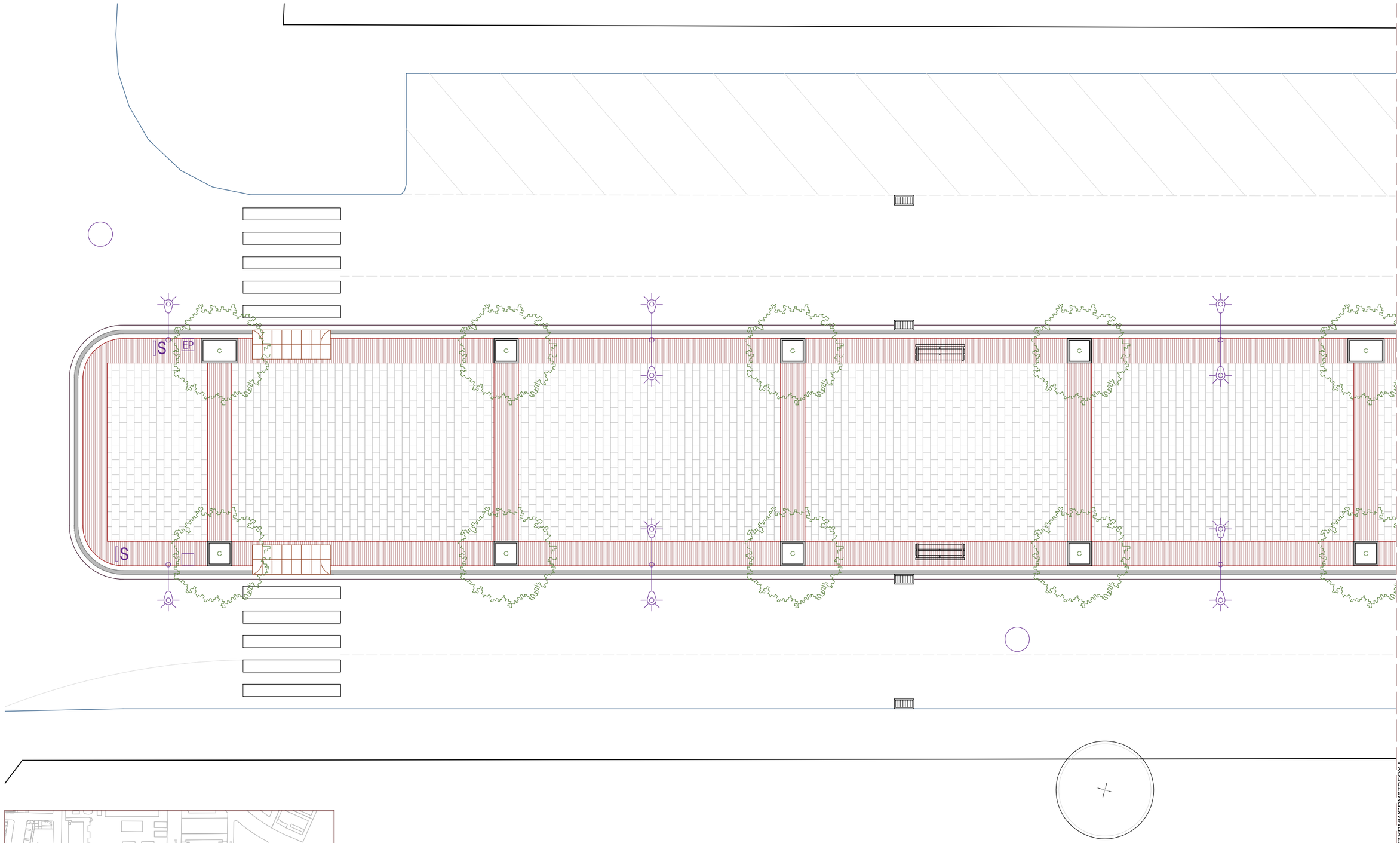
ESCALA: A3 **1/500**
A1

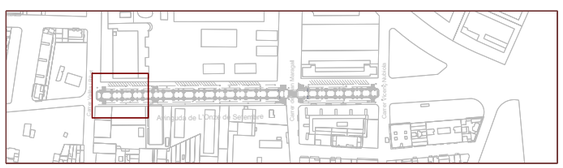
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 32 de 323





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

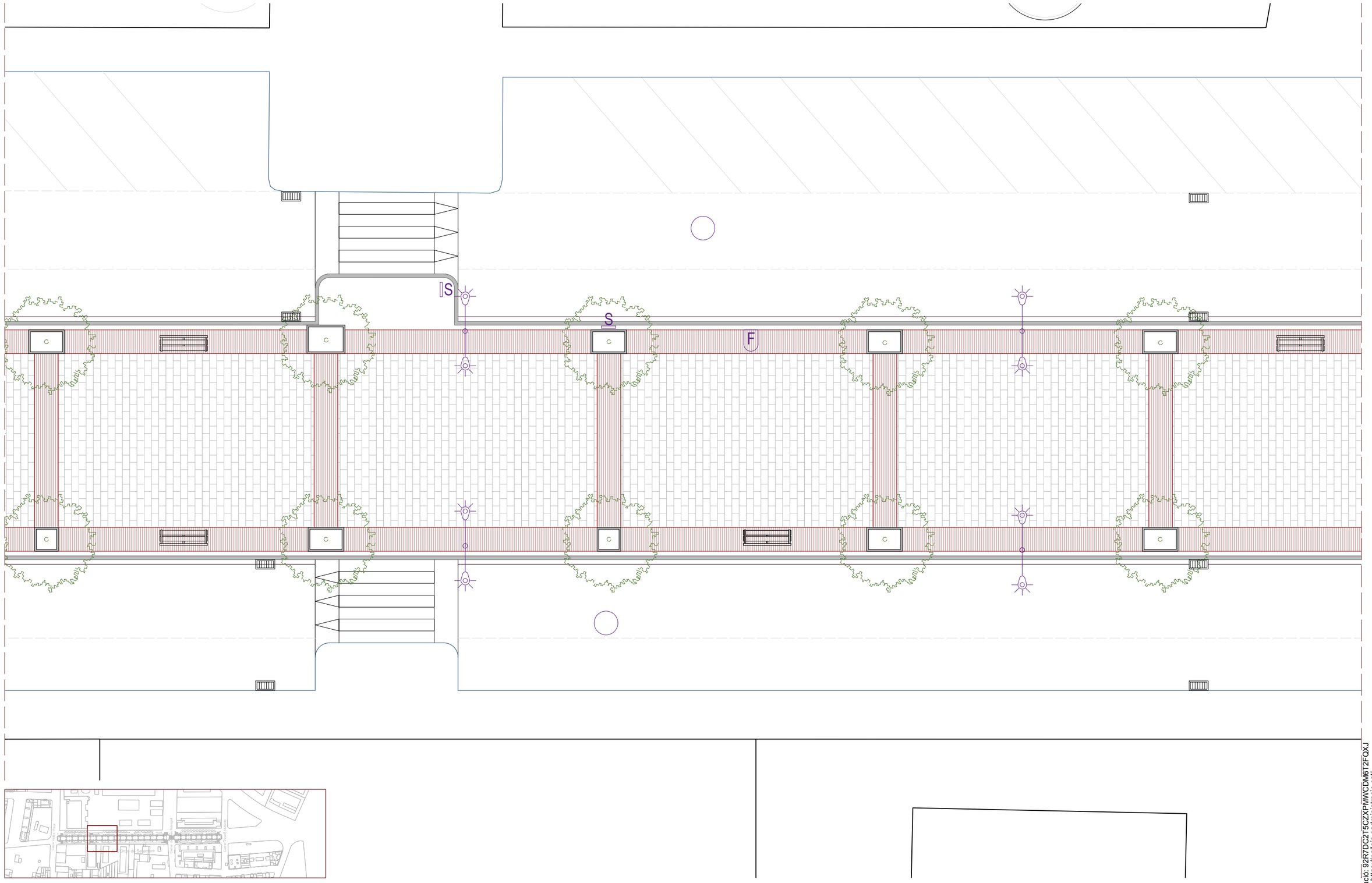
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 33 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

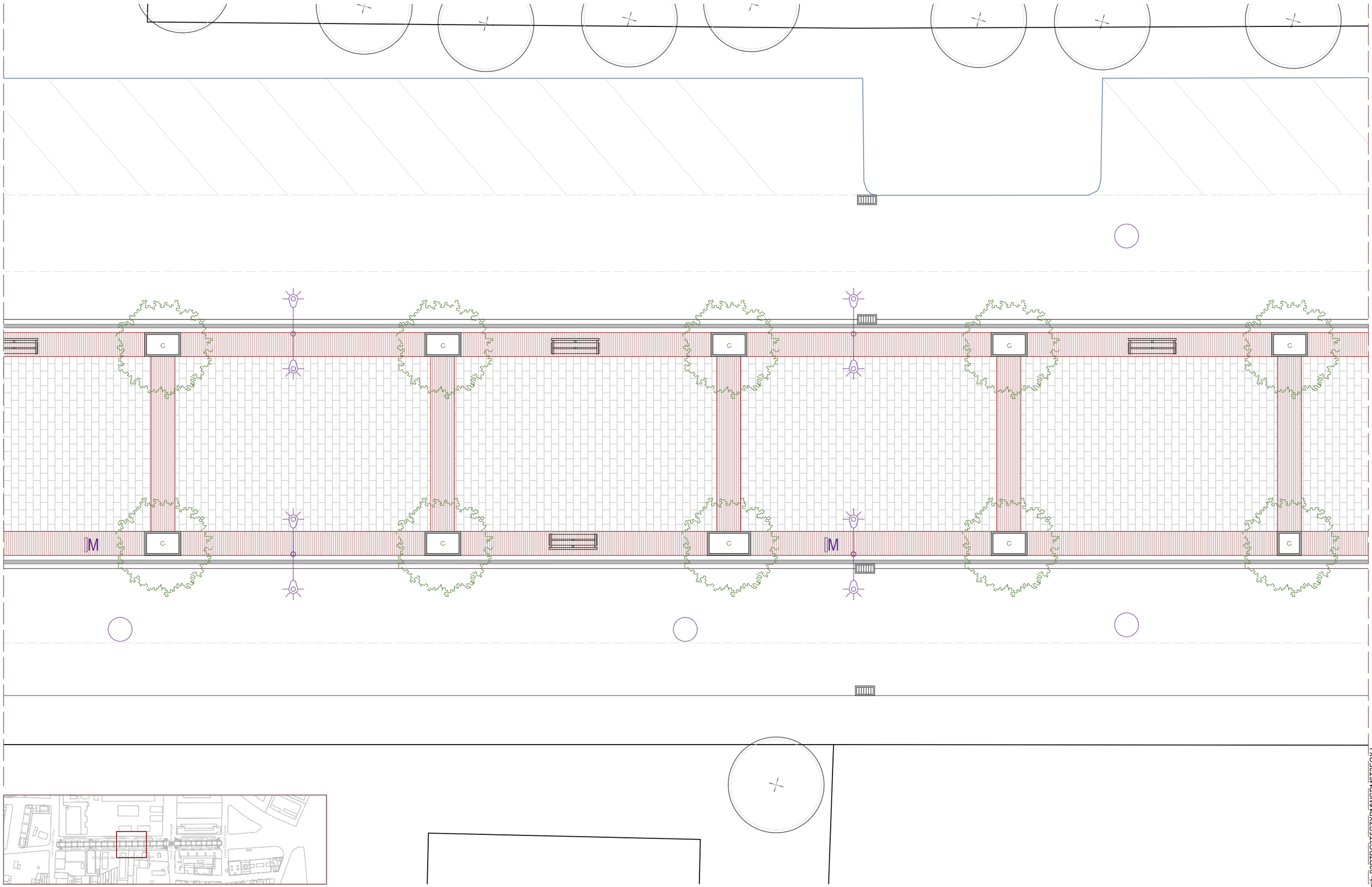
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 34 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

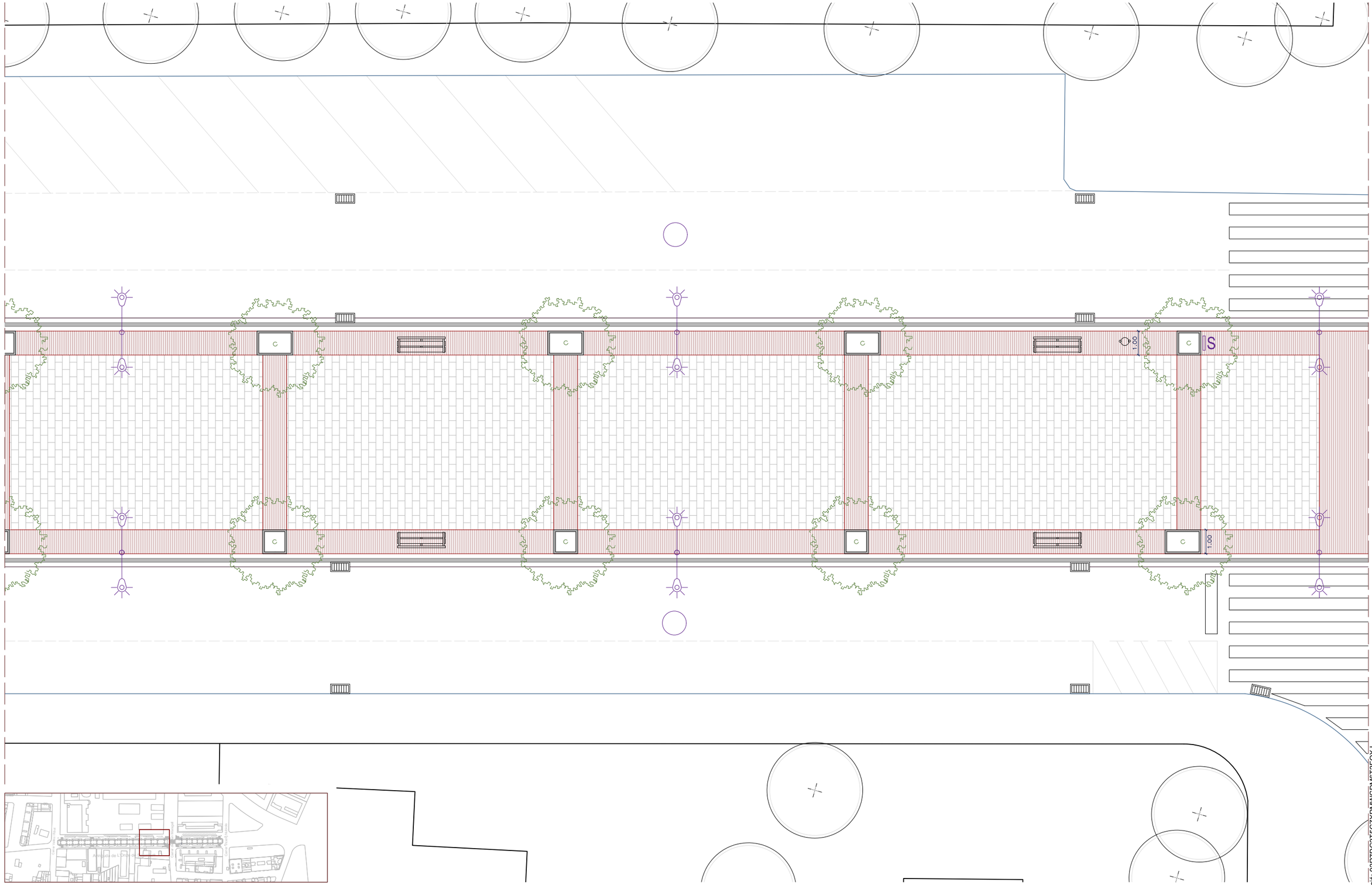
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 35 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

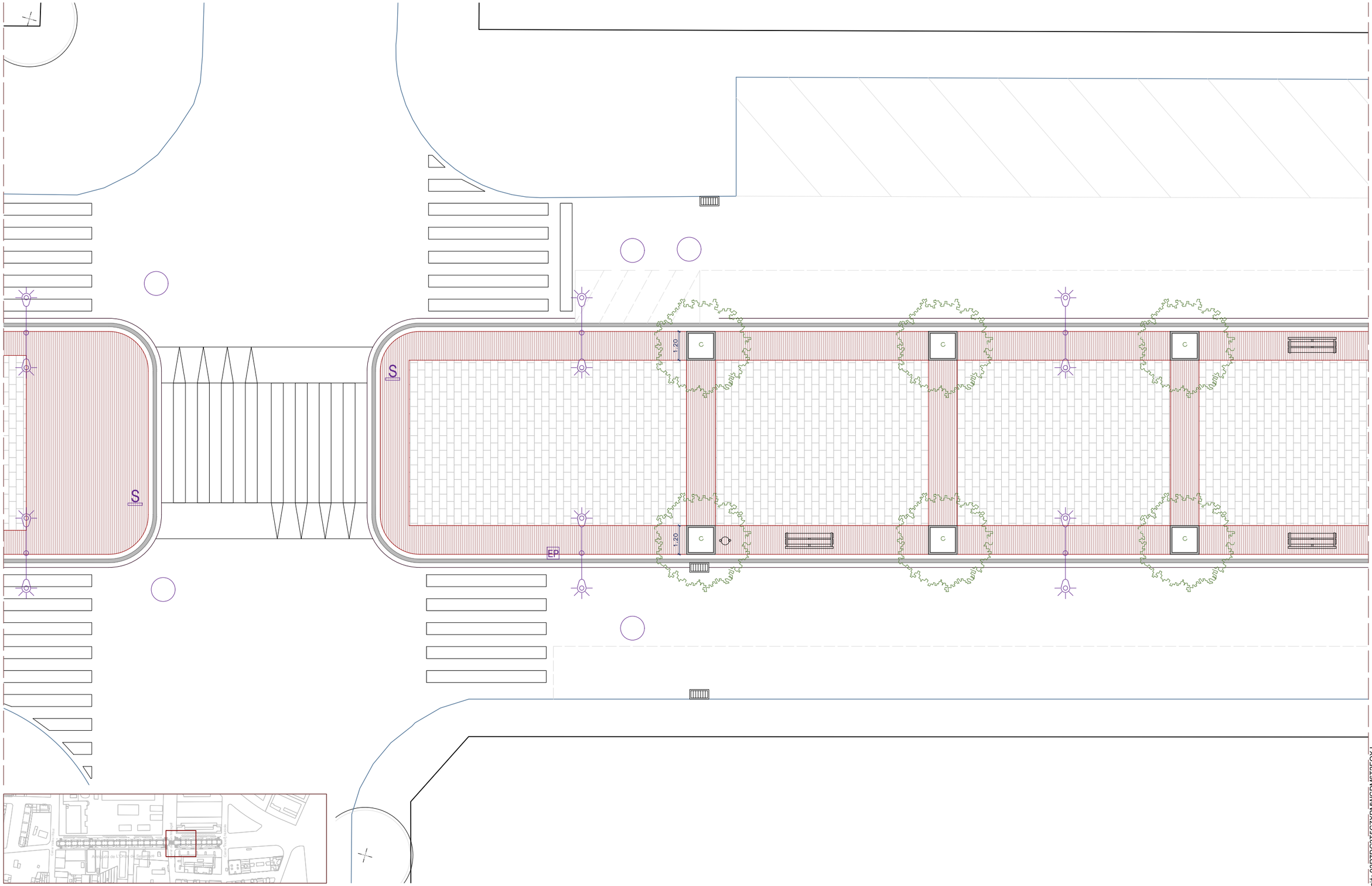
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 36 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

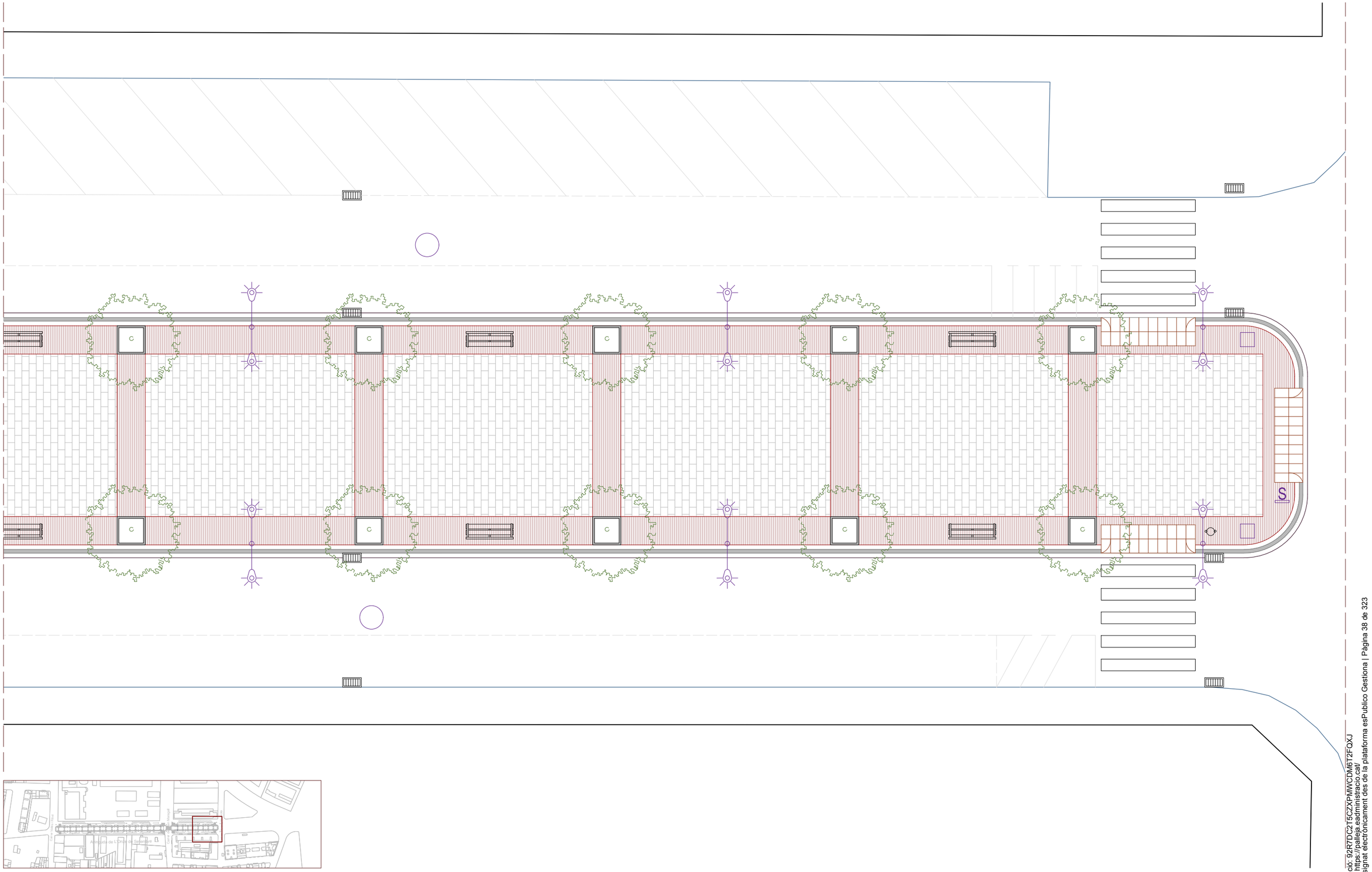
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 37 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general

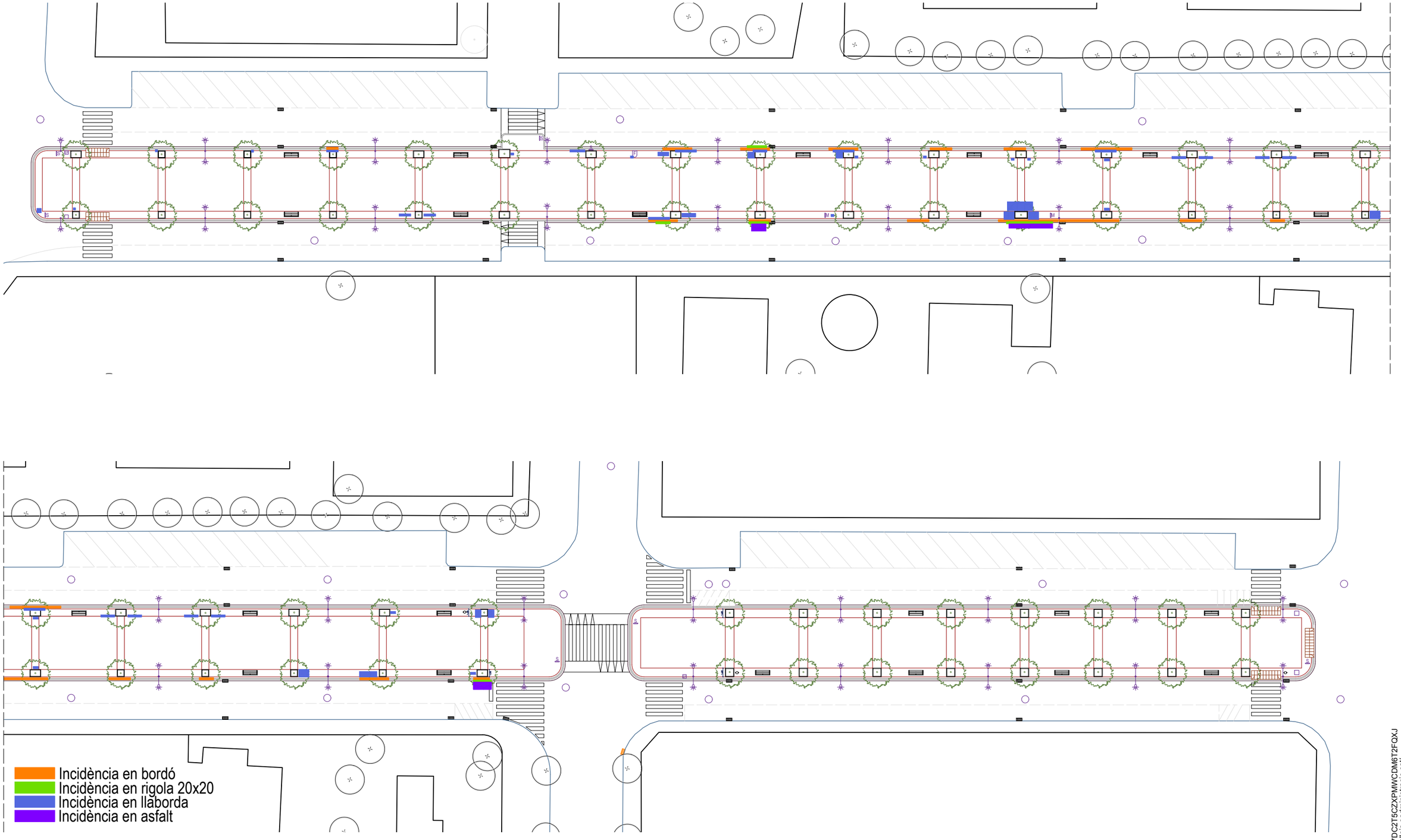
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U02.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 38 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

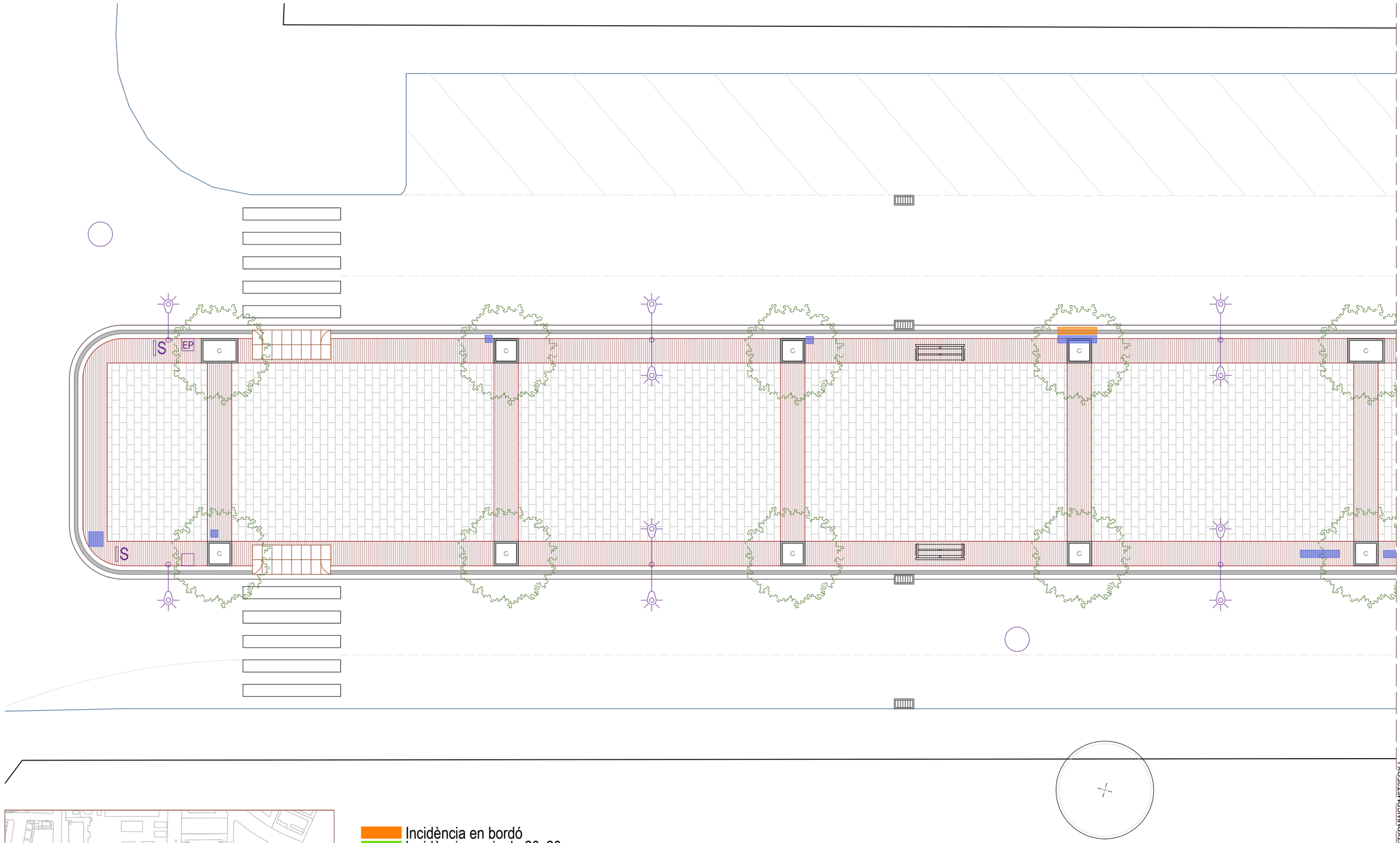
ESCALA: A3 **1/500**
A1

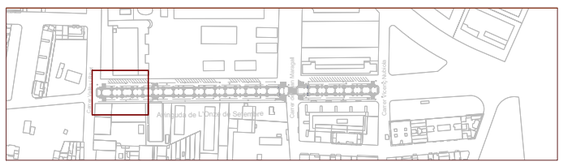
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 39 de 323





Incidència en bordó
Incidència en rigola 20x20
Incidència en llaborda
Incidència en asfalt

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

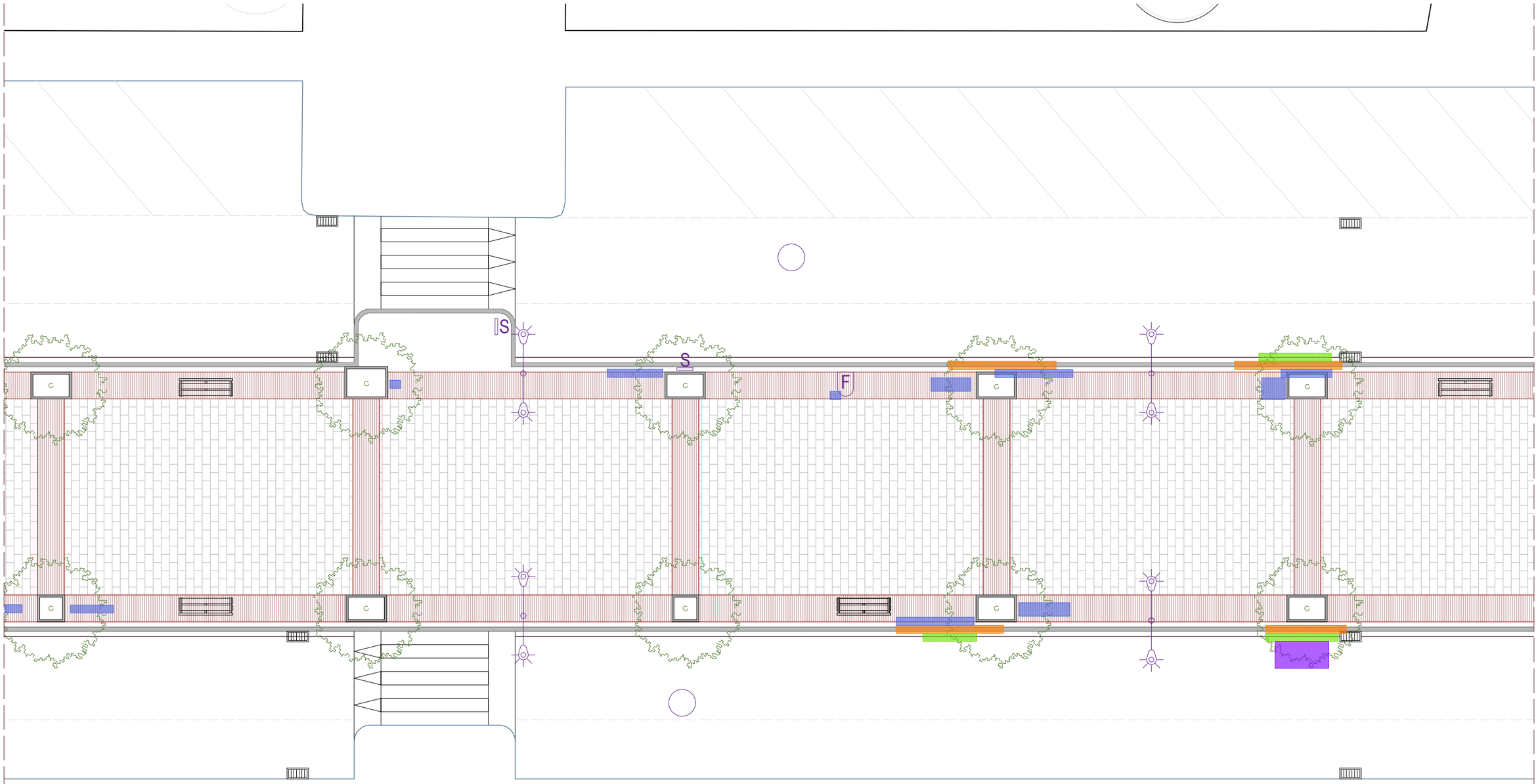
ESCALA: A3 **1/150**
A1

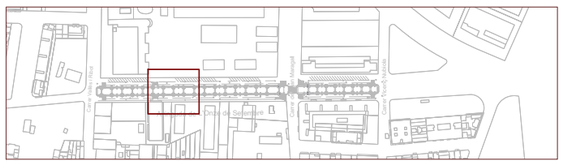
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 40 de 323





Incidència en bordó
Incidència en rigola 20x20
Incidència en llaborda
Incidència en asfalt

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

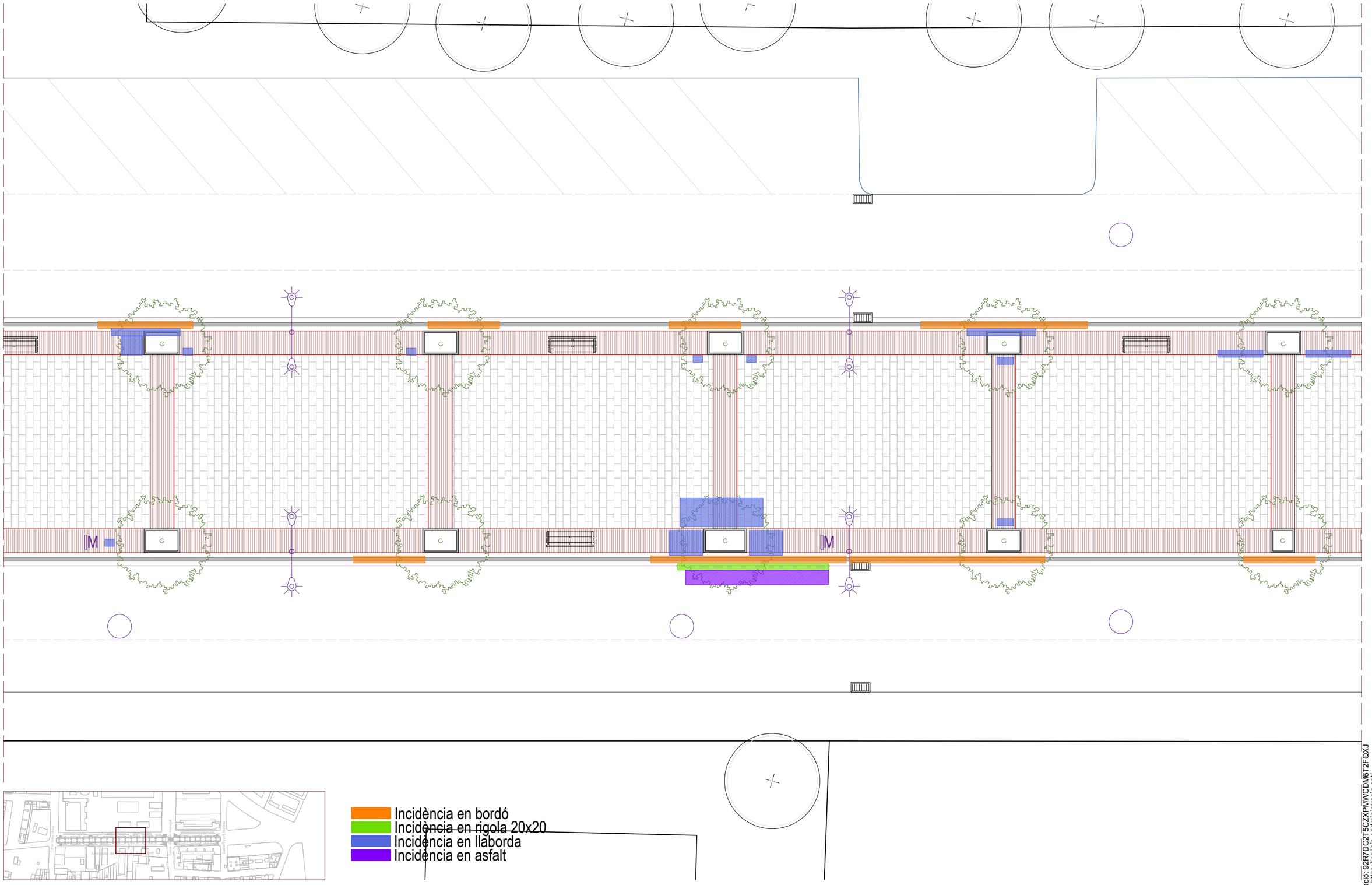
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 41 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

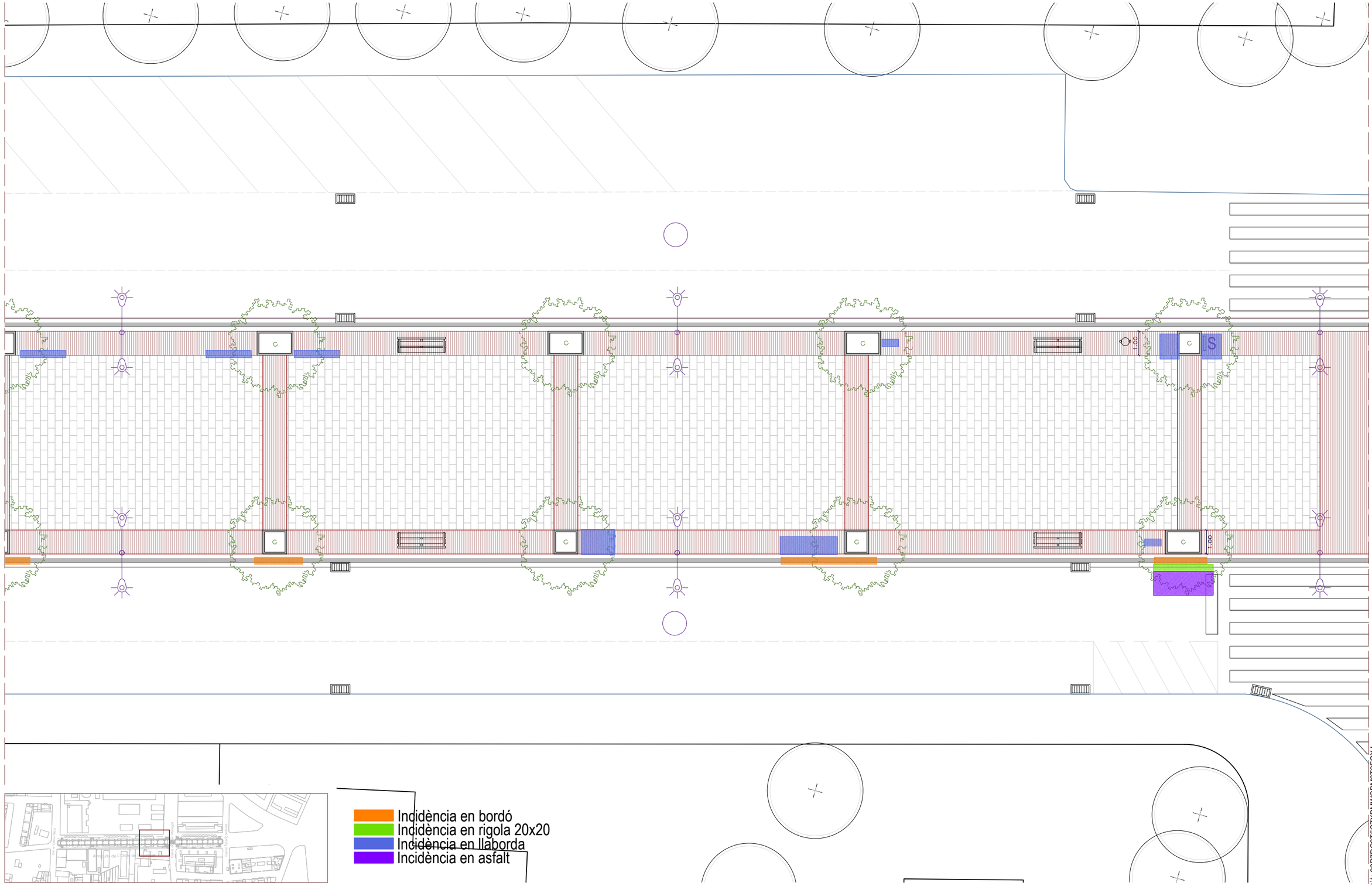
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 42 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

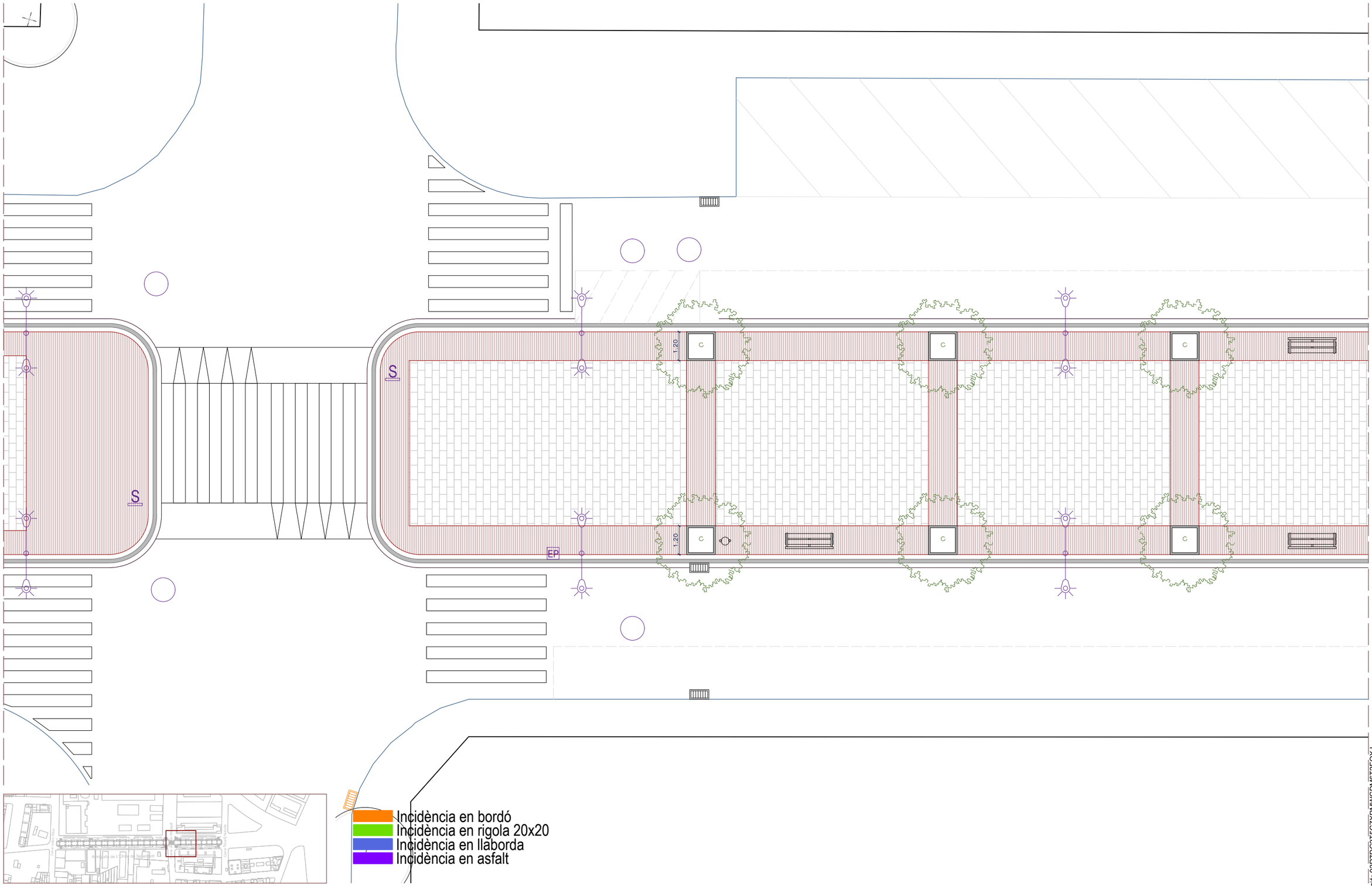
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 43 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

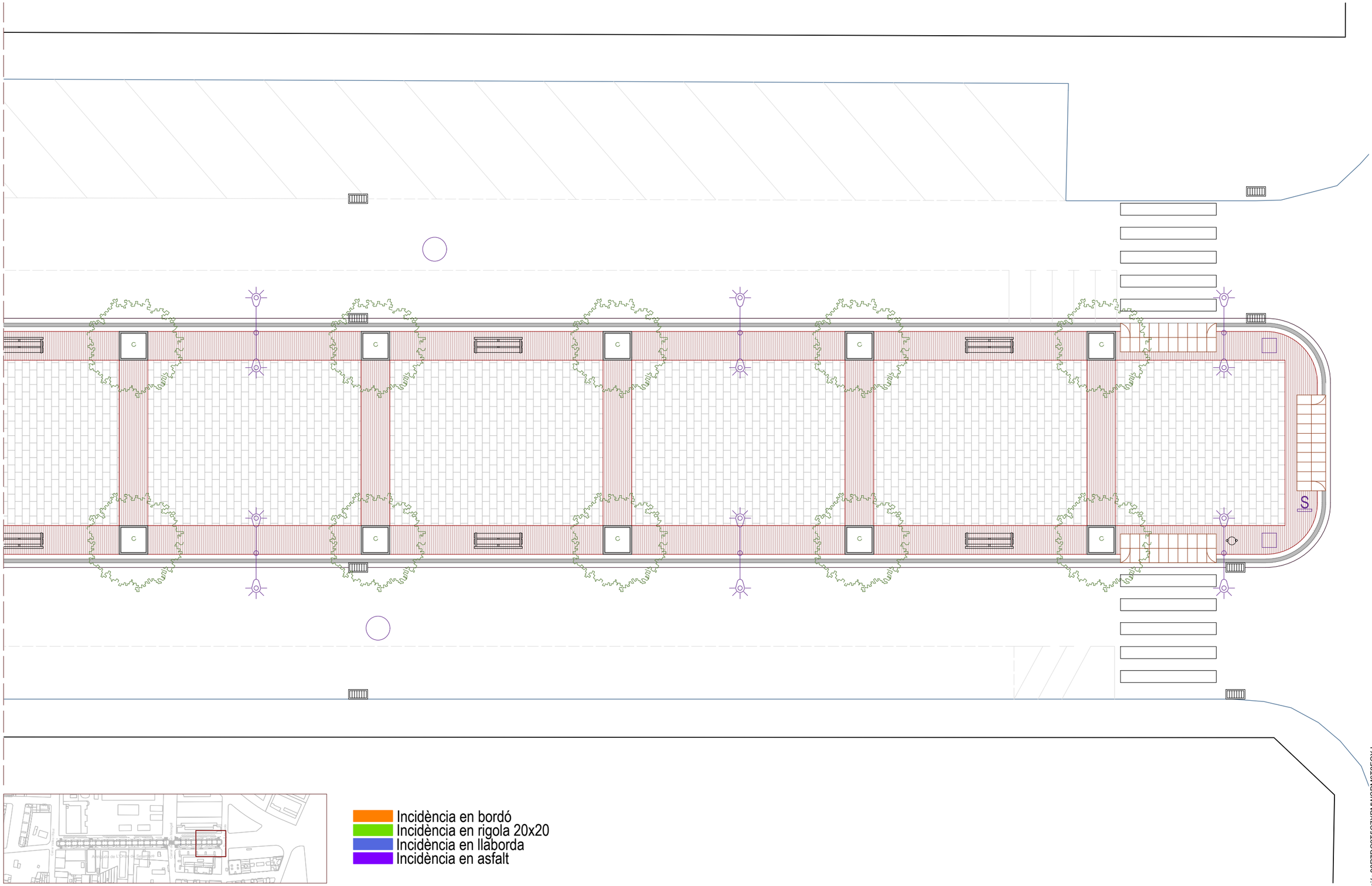
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 44 de 323



Incidència en bordó
Incidència en rigola 20x20
Incidència en llaborda
Incidència en asfalt

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT ACTUAL**
Planta general INCIDÈNCIES

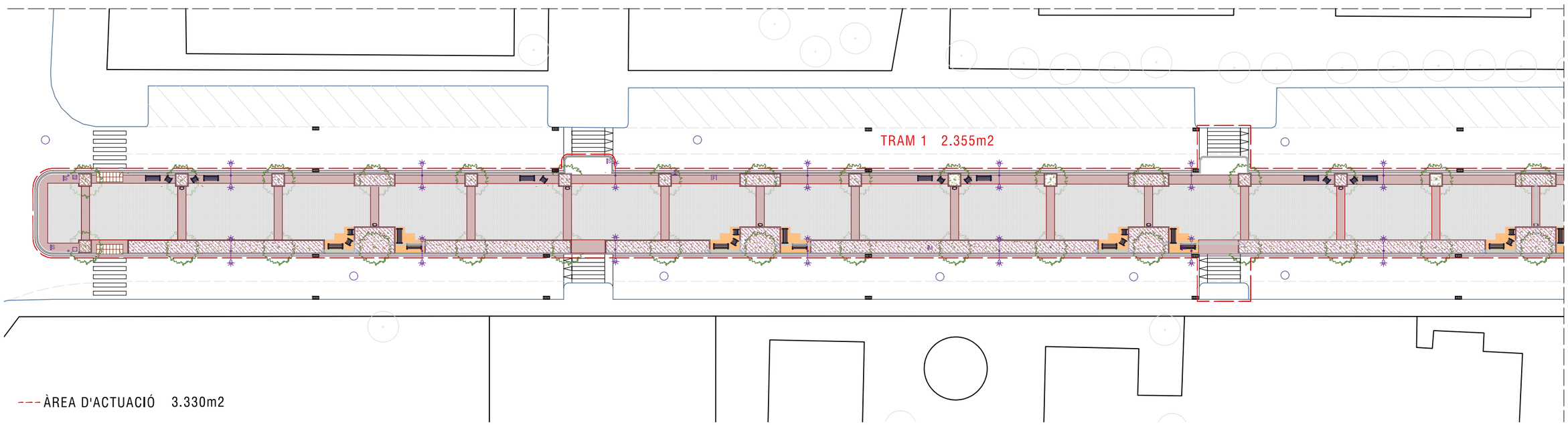
ESCALA: A3 **1/150**
A1

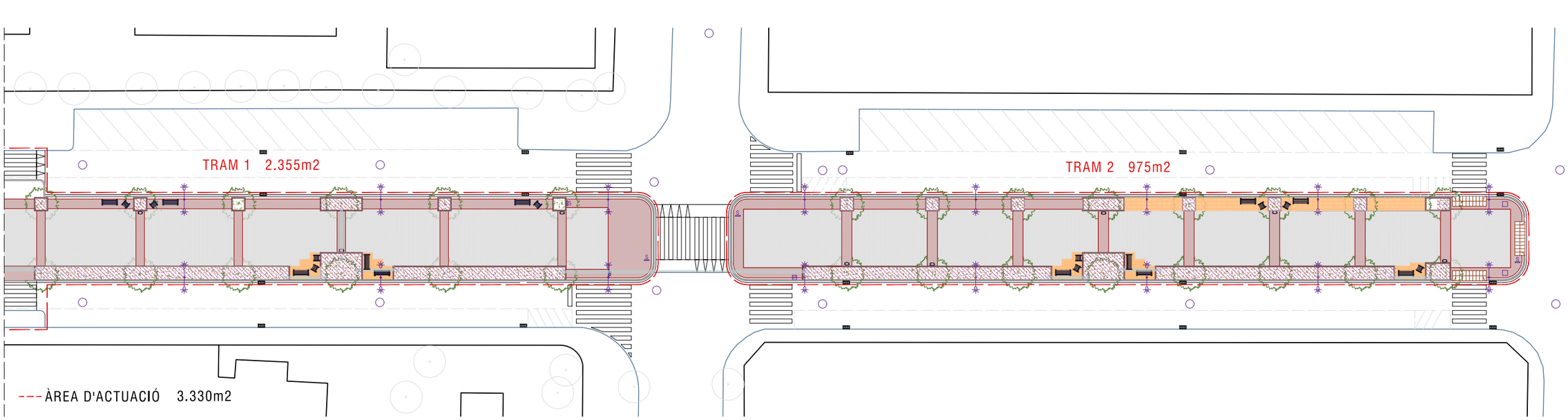
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U03.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 45 de 323





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

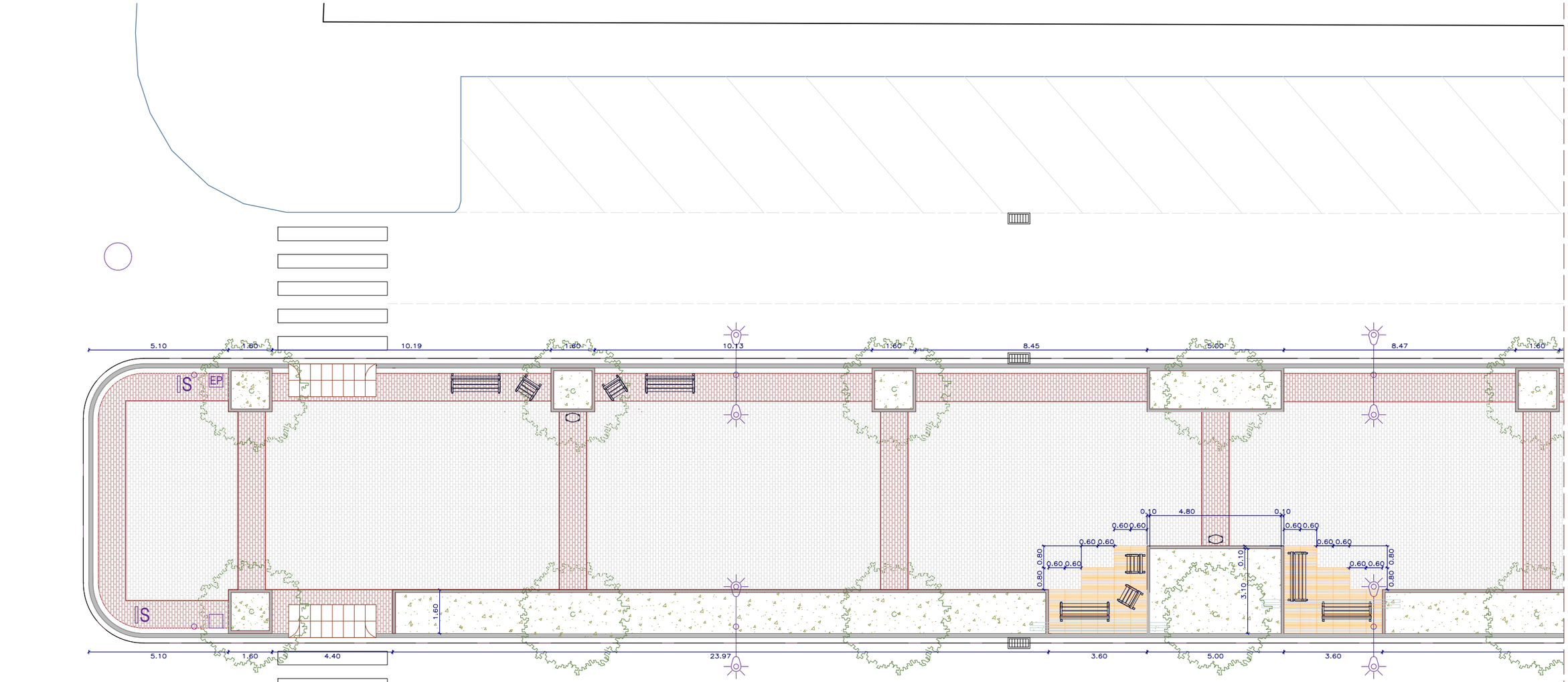
ESCALA: A3 **1/500**
A1

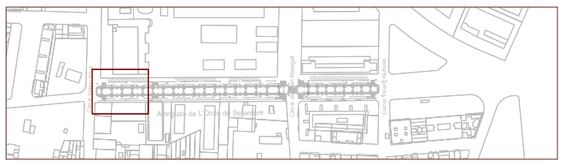
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 46 de 323





ESCOCELL
BANC
CADIRA
PAPERERA
LLUMINÀRIA

EMBORNAL
SENYAL
TAPA SERVEIS
FONT

PV. LLAMBORDA GRIS
PV. LLAMBORDA VERMELLA
PV.DRENANT

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

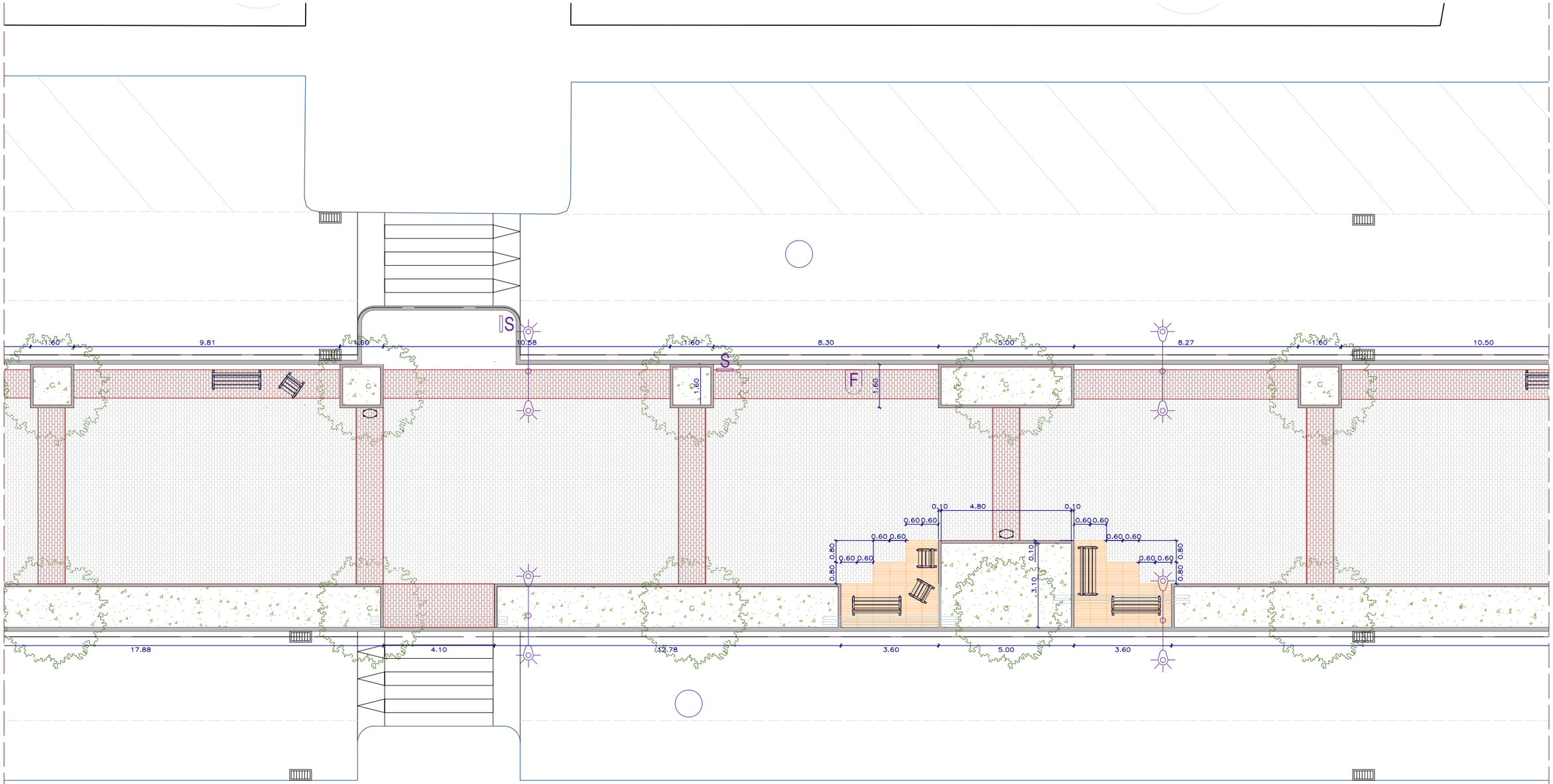
ESCALA: A3 **1/150**
A1

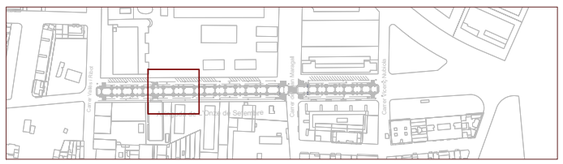
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallleja.eadministracio.cat/
Document signat electrónicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 47 de 323

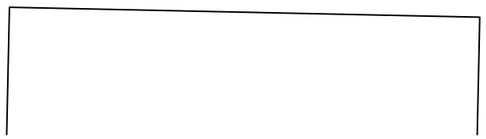




ESCOCELL
BANC
CADIRA
PAPERERA
LLUMINÀRIA

EMBORNAL
SENYAL
TAPA SERVEIS
FONT

PV. LLAMBORDA GRIS
PV. LLAMBORDA VERMELLA
PV.DRENANT



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT PROPOSTA**
Planta general

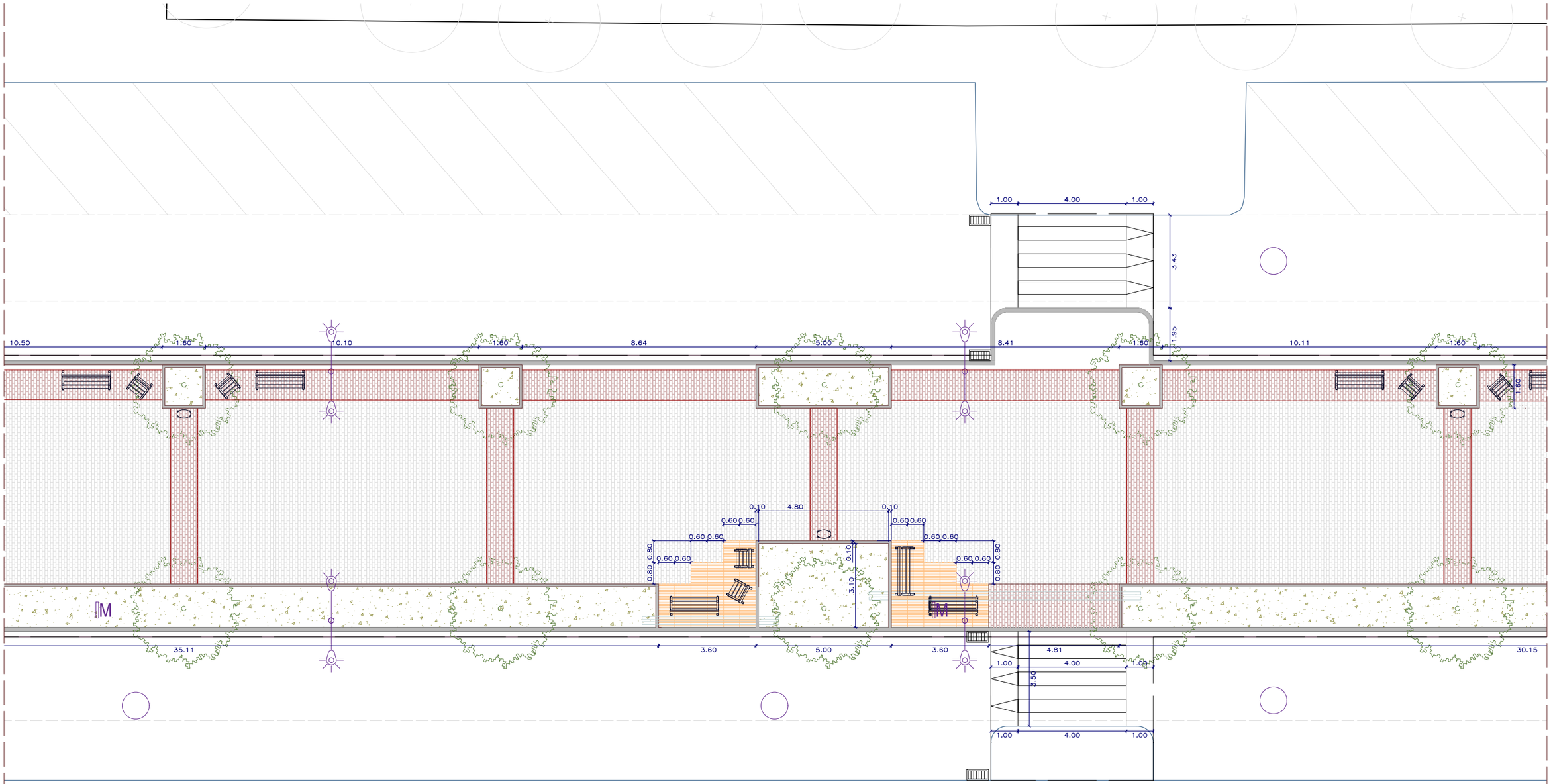
ESCALA: A3 **1/150**
A1

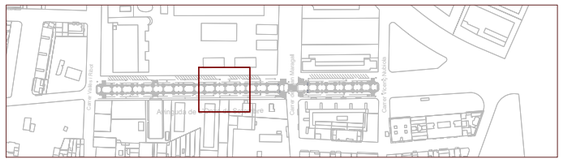
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallleja.eadministracio.cat/
Document signat electrónicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 48 de 323





ESCOCELL
BANC
CADIRA
PAPERERA
LLUMINÀRIA
EMBORNAL
SENYAL
TAPA SERVEIS
FONT
PV. LLAMBORDA GRIS
PV. LLAMBORDA VERMELLA
PV.DRENANT

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

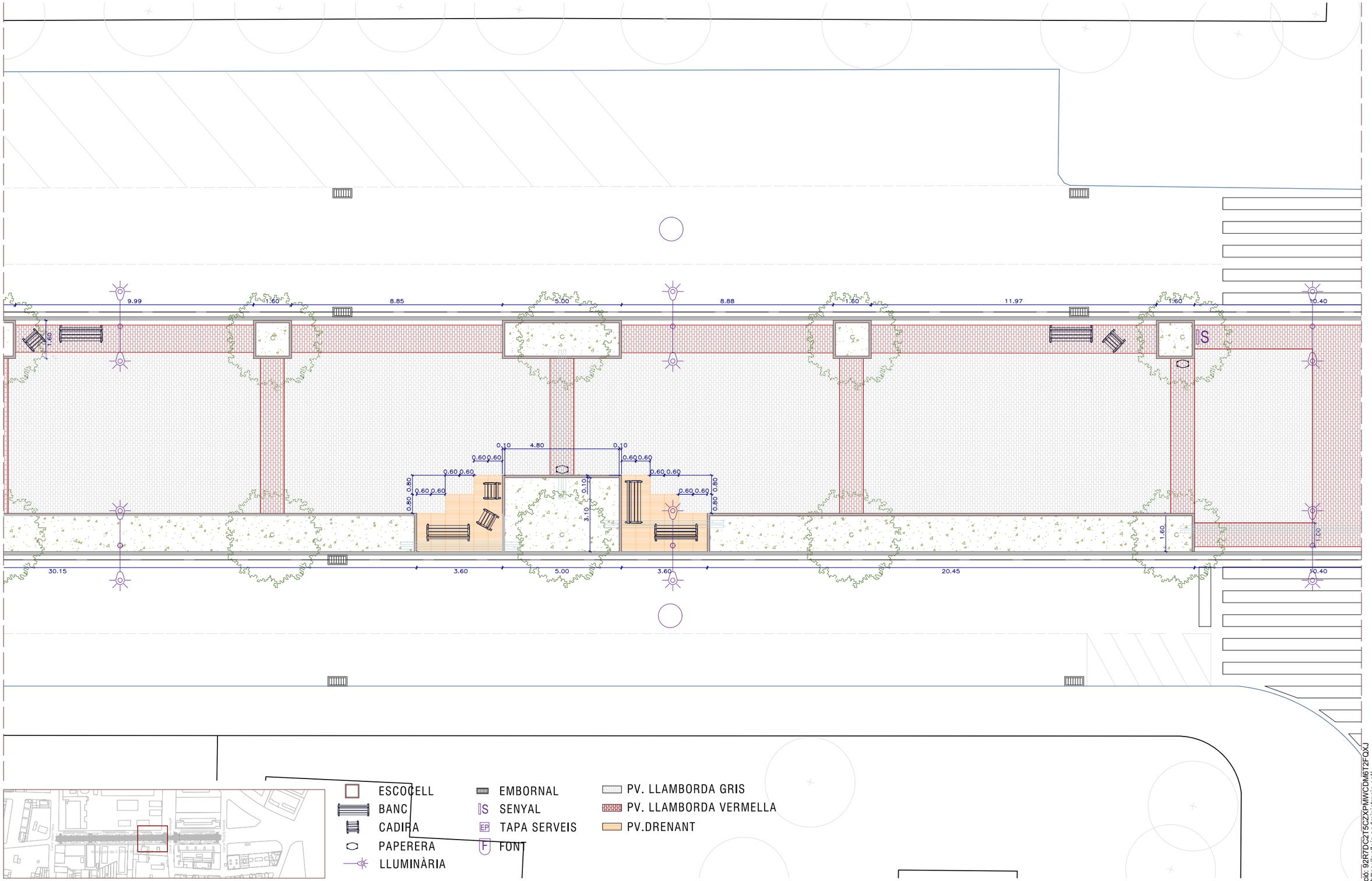
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 49 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

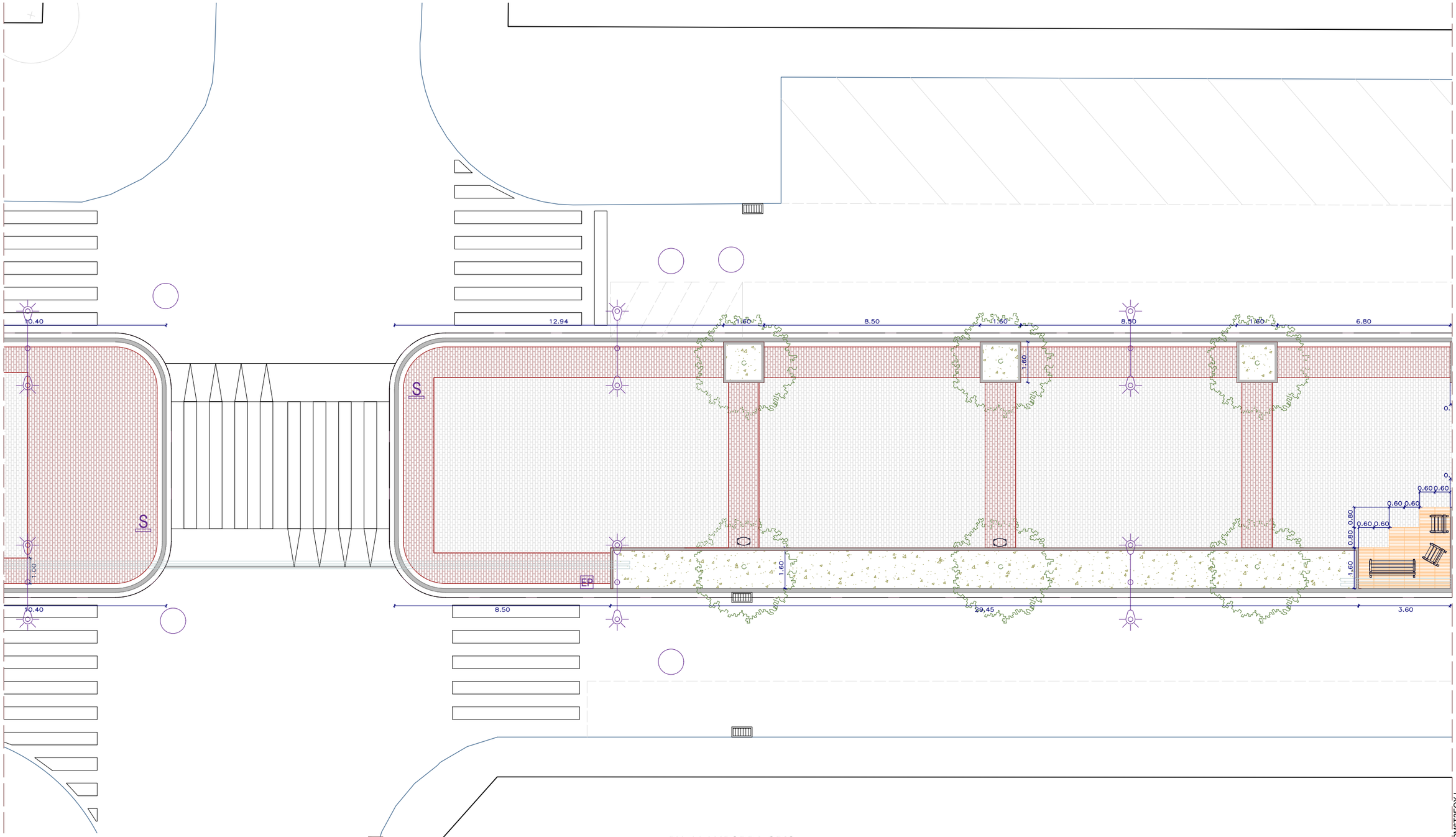
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 50 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

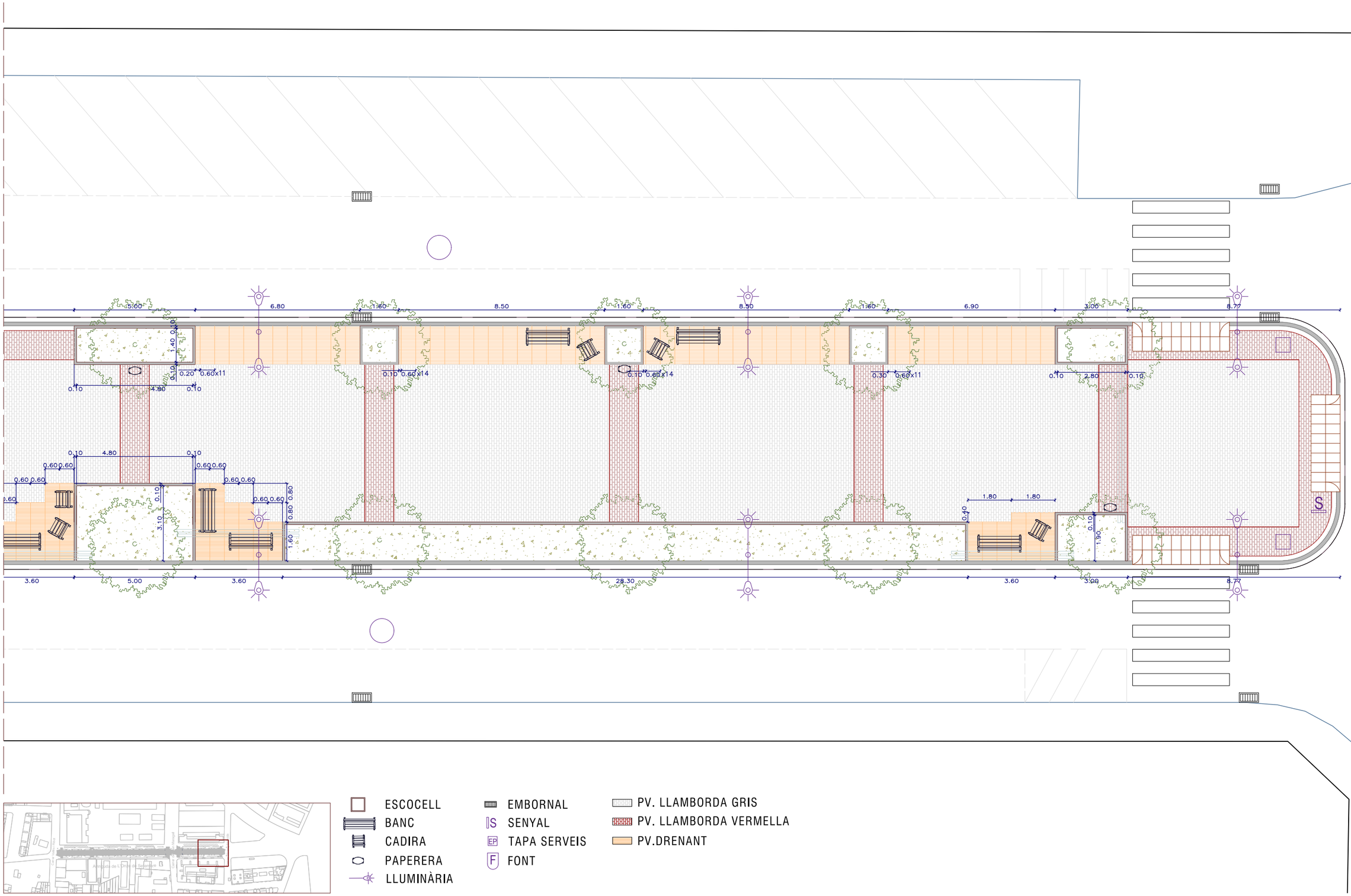
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 51 de 323



ESCOCELL
BANC
CADIRA
PAPERERA
LLUMINÀRIA

EMBORNAL
SENYAL
TAPA SERVEIS
FONT

PV. LLAMBORDA GRIS
PV. LLAMBORDA VERMELLA
PV.DRENANT

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

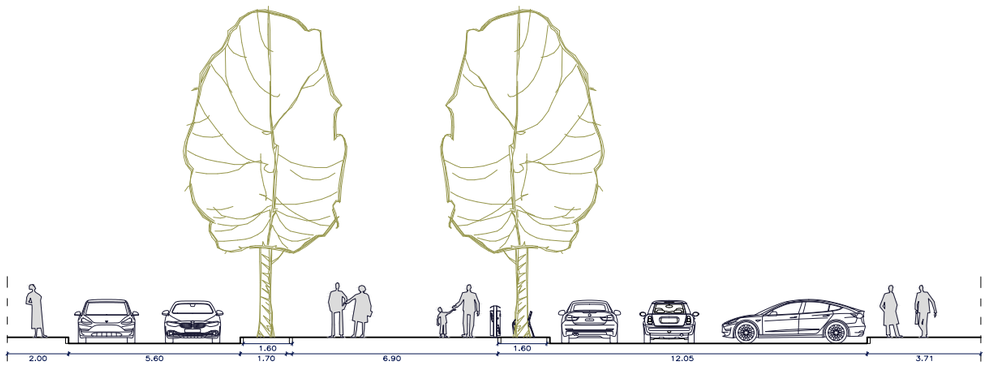
ESCALA: A3 **1/150**
A1

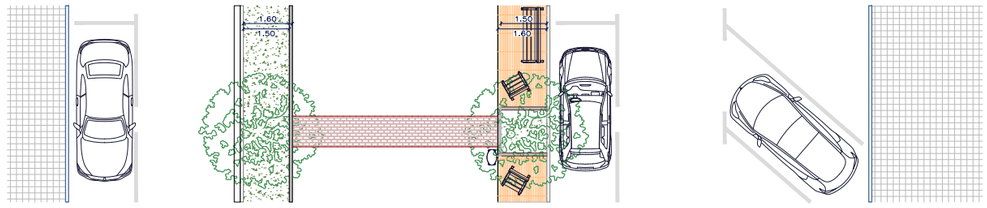
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0

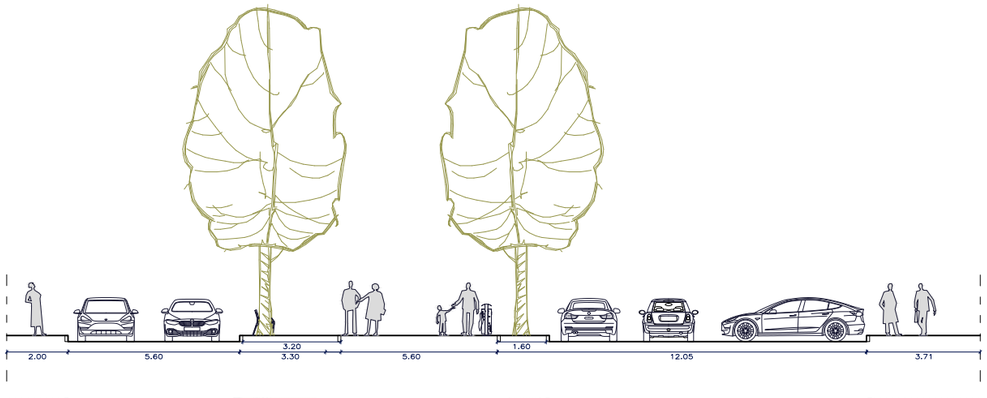
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrónicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 52 de 323

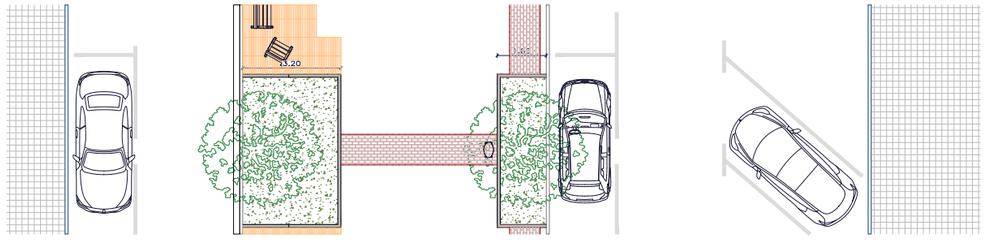




VORERA	CALÇADA (1 carril +	RAMBLA CENTRAL	CALÇADA (aparcament + 1 carril +	VORERA
panot 20x20cm	aparcament) Asfalt	Llamborda de formigó composició singular 20x10cm bicolor	aparcament Asfalt	panot 20x20cm

SECCIÓ 1





VORERA	CALÇADA (1 carril +	RAMBLA CENTRAL	CALÇADA (aparcament + 1 carril +	VORERA
panot 20x20cm	aparcament) Asfalt	Llamborda de formigó composició singular 20x10cm bicolor	aparcament Asfalt	panot 20x20cm

SECCIÓ 2

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 53 de 323

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

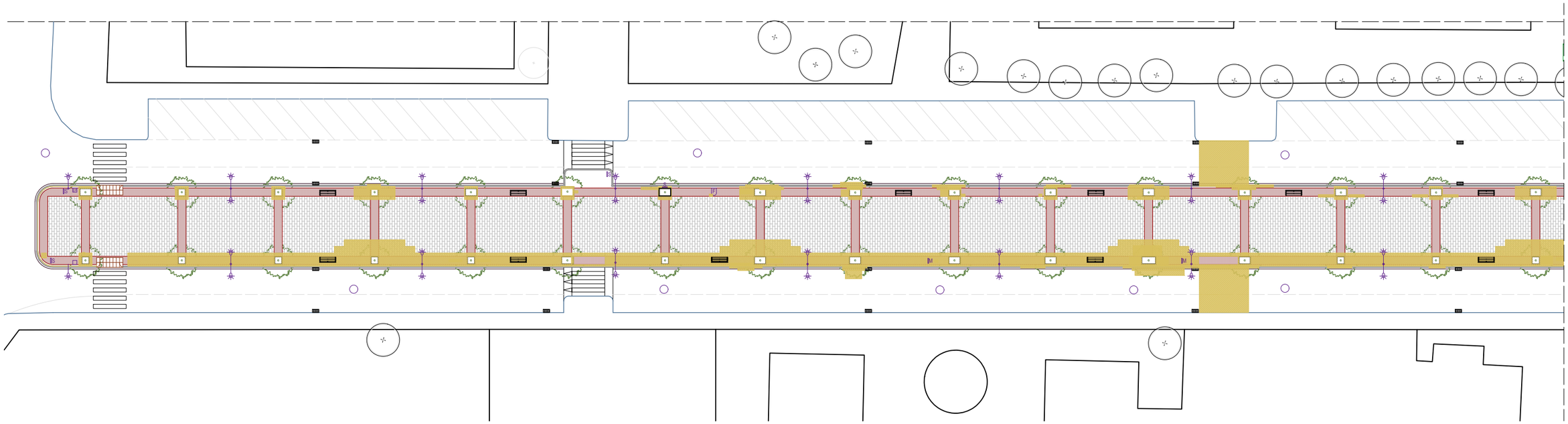
PLÀNOL: **SECCIONS PROPOSTA**

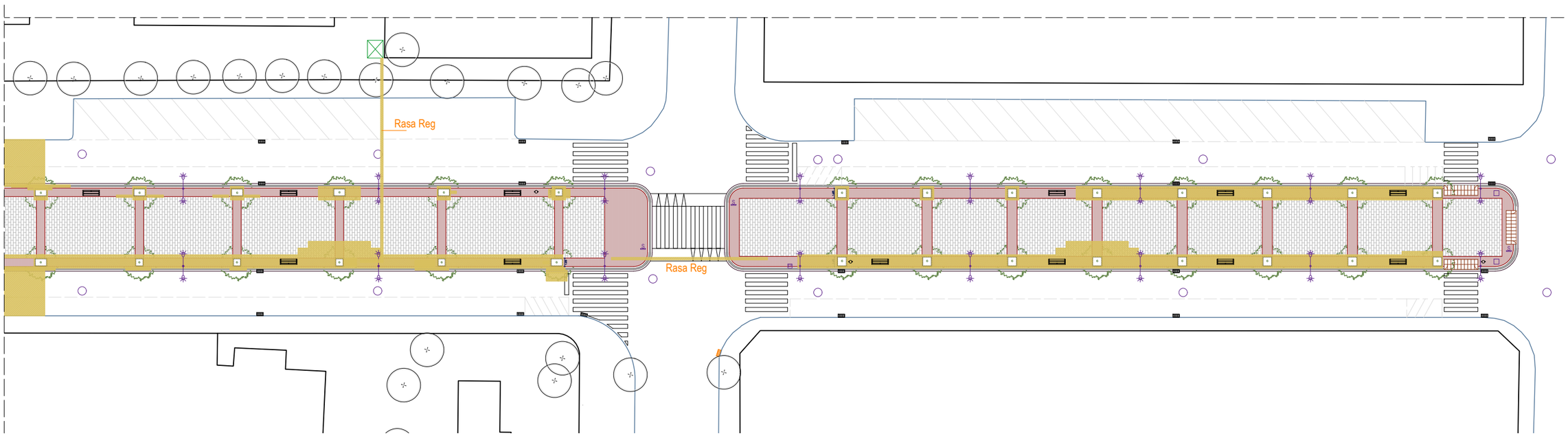
ESCALA: A3 **1/200**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U04.0





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ENDERROC**
Planta general

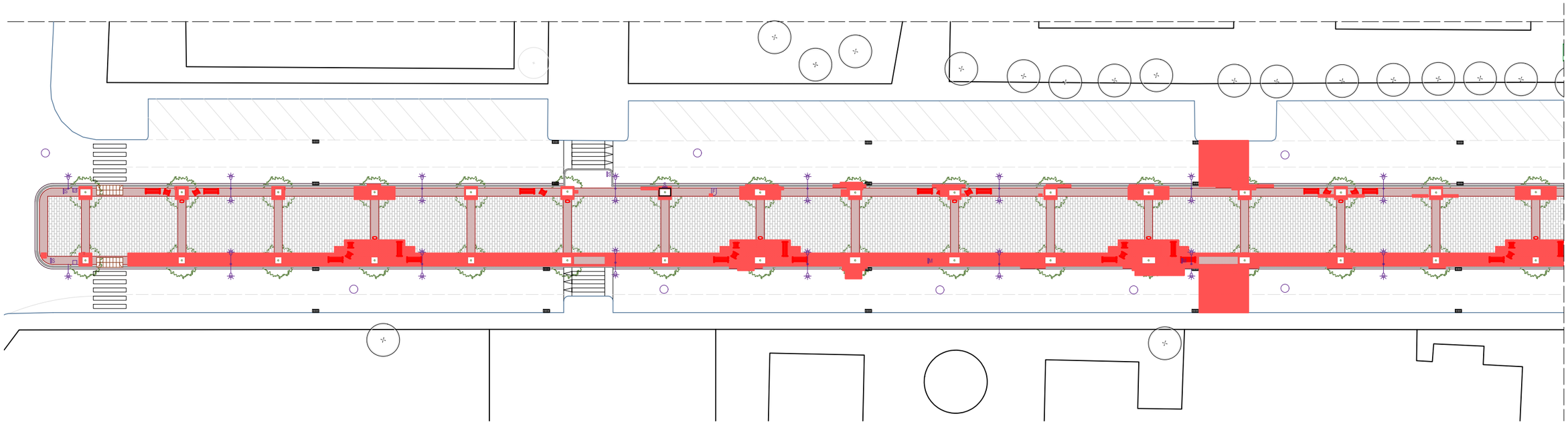
ESCALA: A3 **1/500**
A1

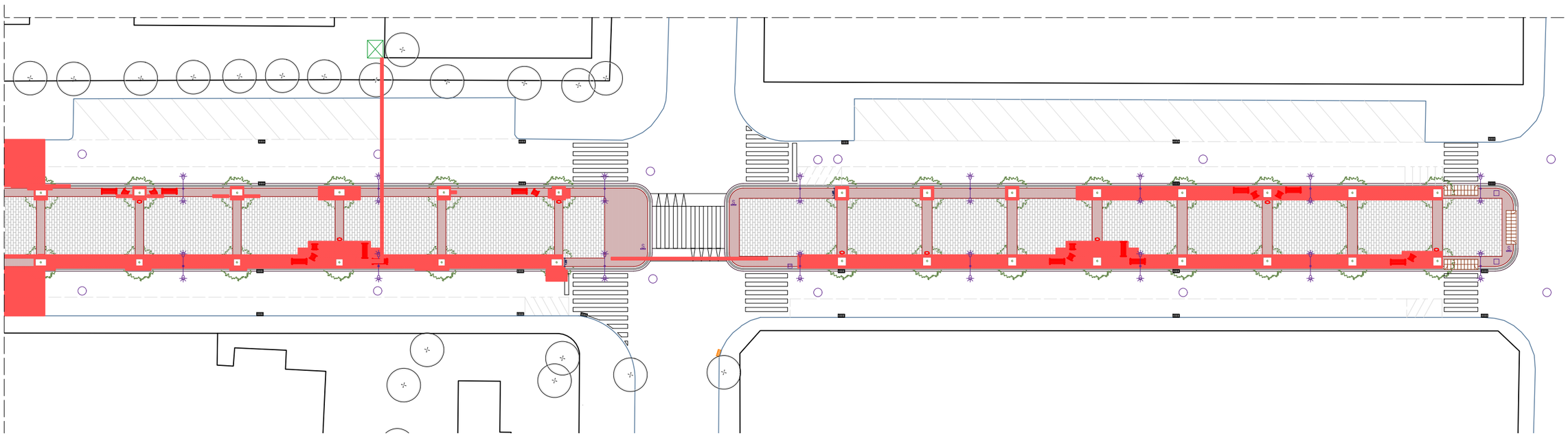
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U05.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 54 de 323





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA OBRA NOVA**
Planta general

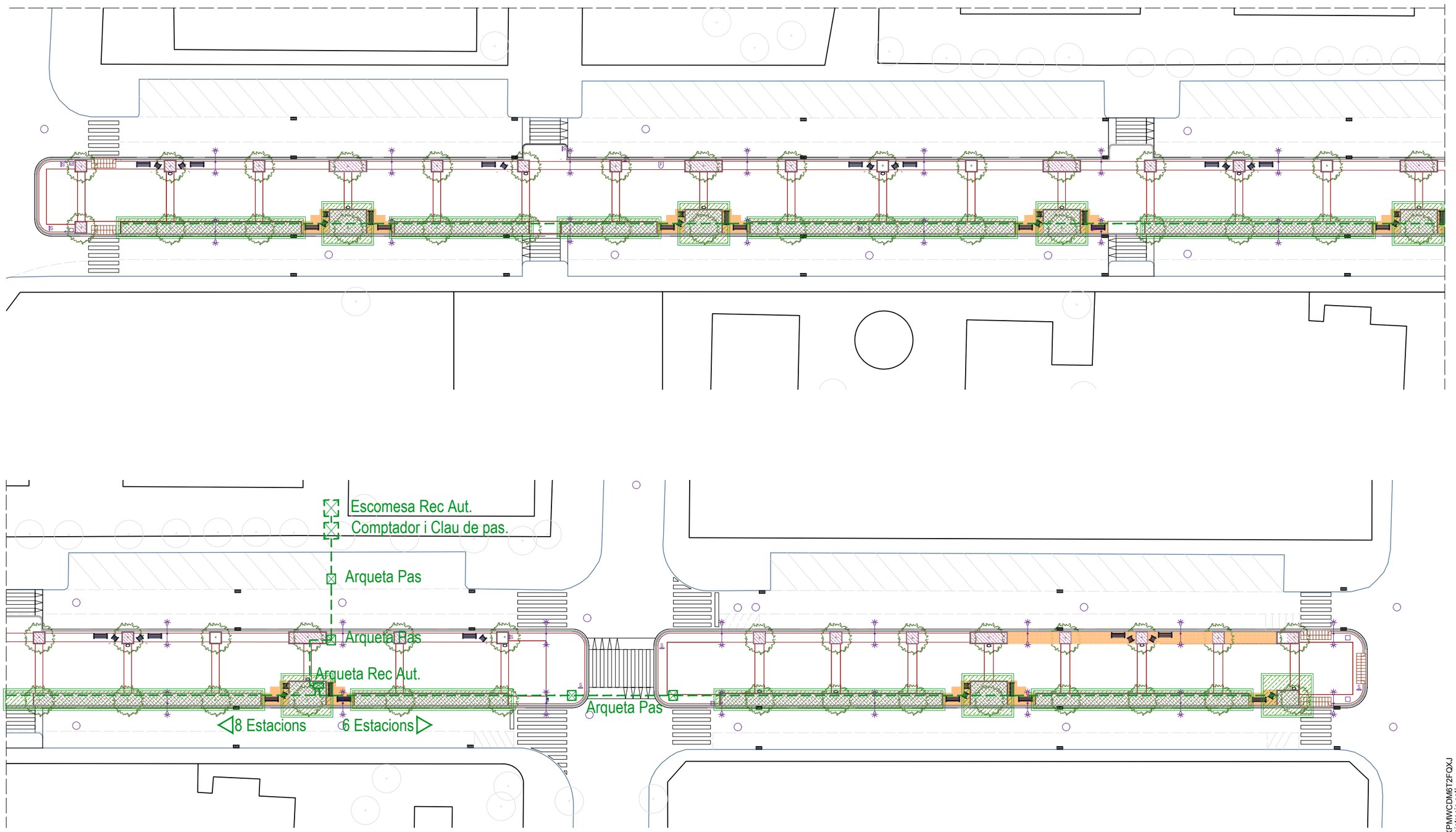
ESCALA: A3 **1/500**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ:01

U06.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 55 de 323



ZONA PLANTACIÓ ARBUSTIVA
ZONA PLANTACIÓ REG AUTOMÀTIC
ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta general

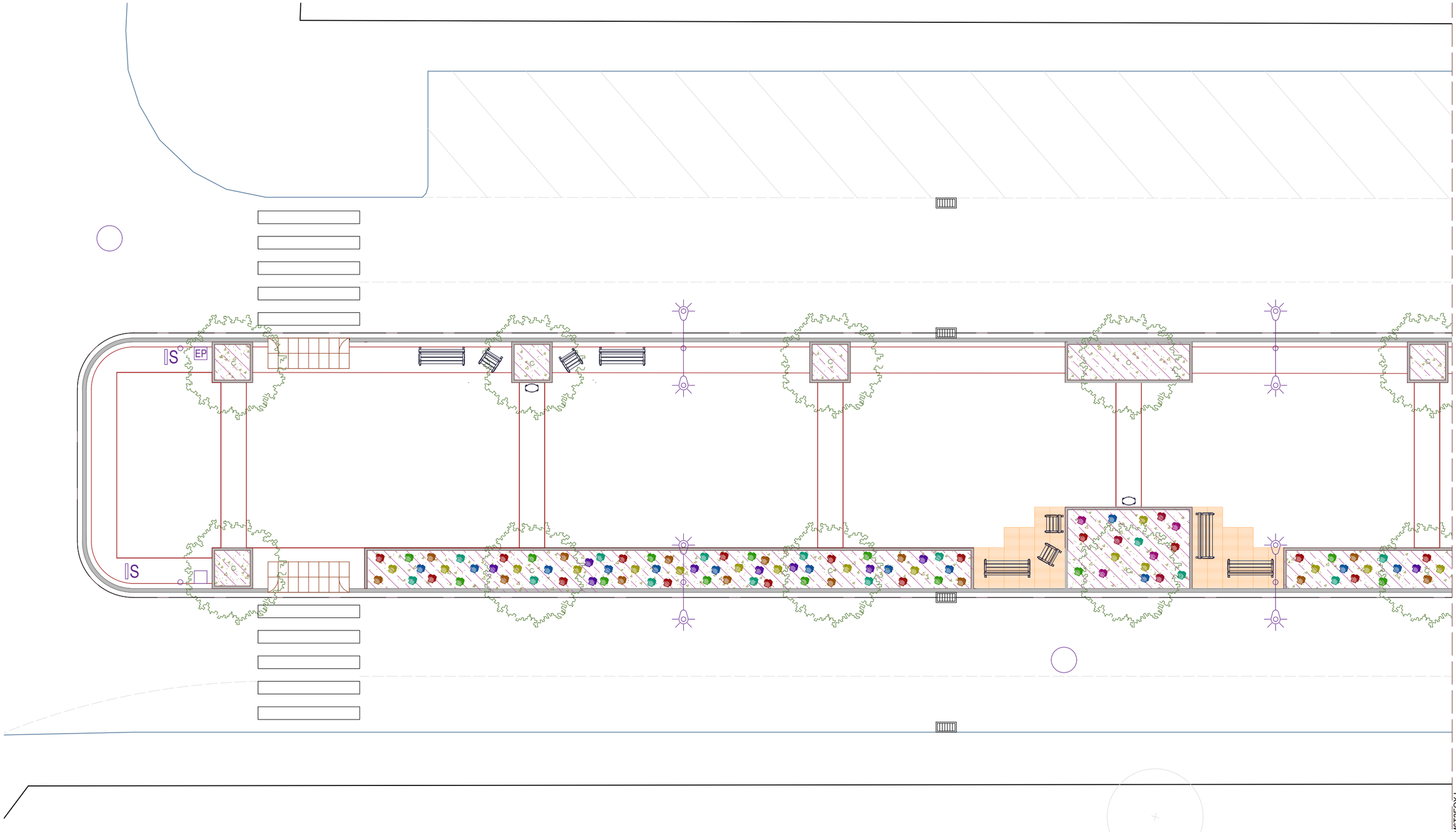
ESCALA: A3 **1/500**
A1

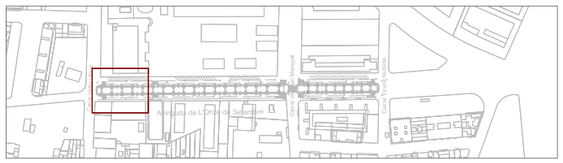
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 56 de 323





- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

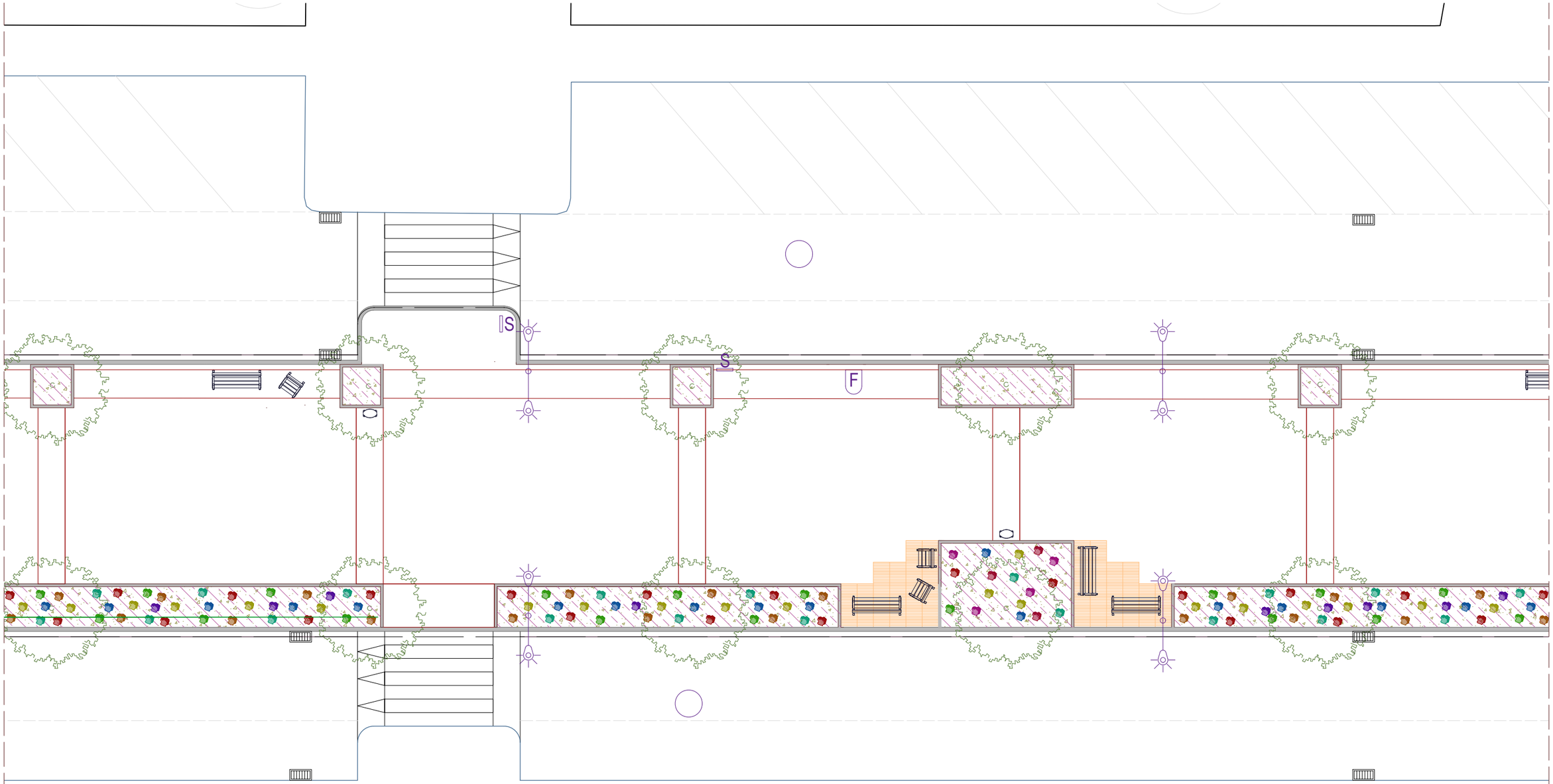
ESCALA: A3 **1/150**
A1

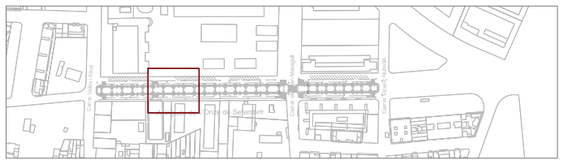
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 57 de 323





- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA ESTAT PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

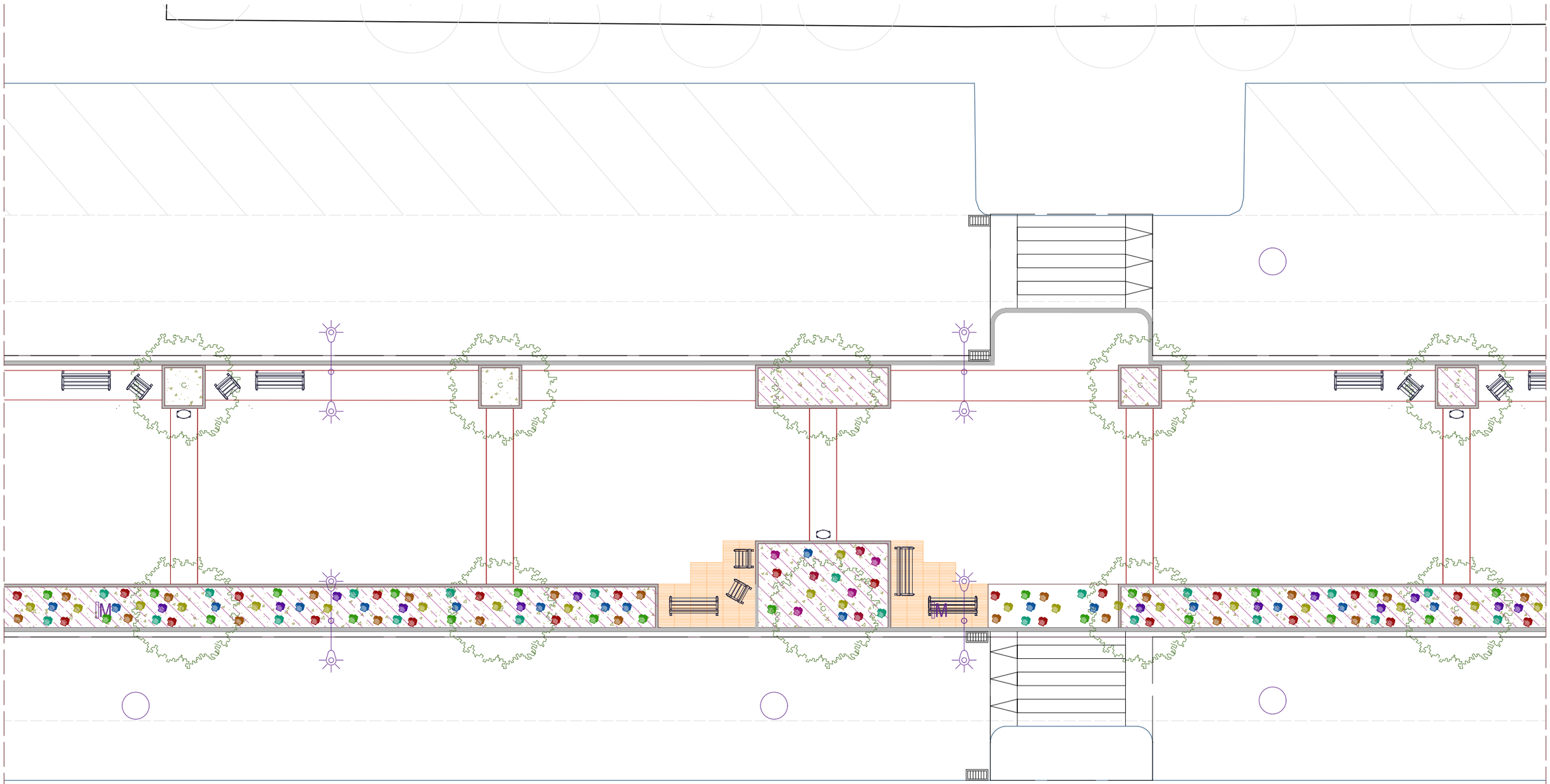
ESCALA: A3 **1/150**
A1

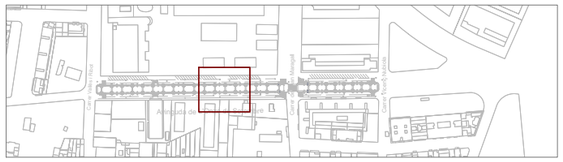
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 58 de 323





- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

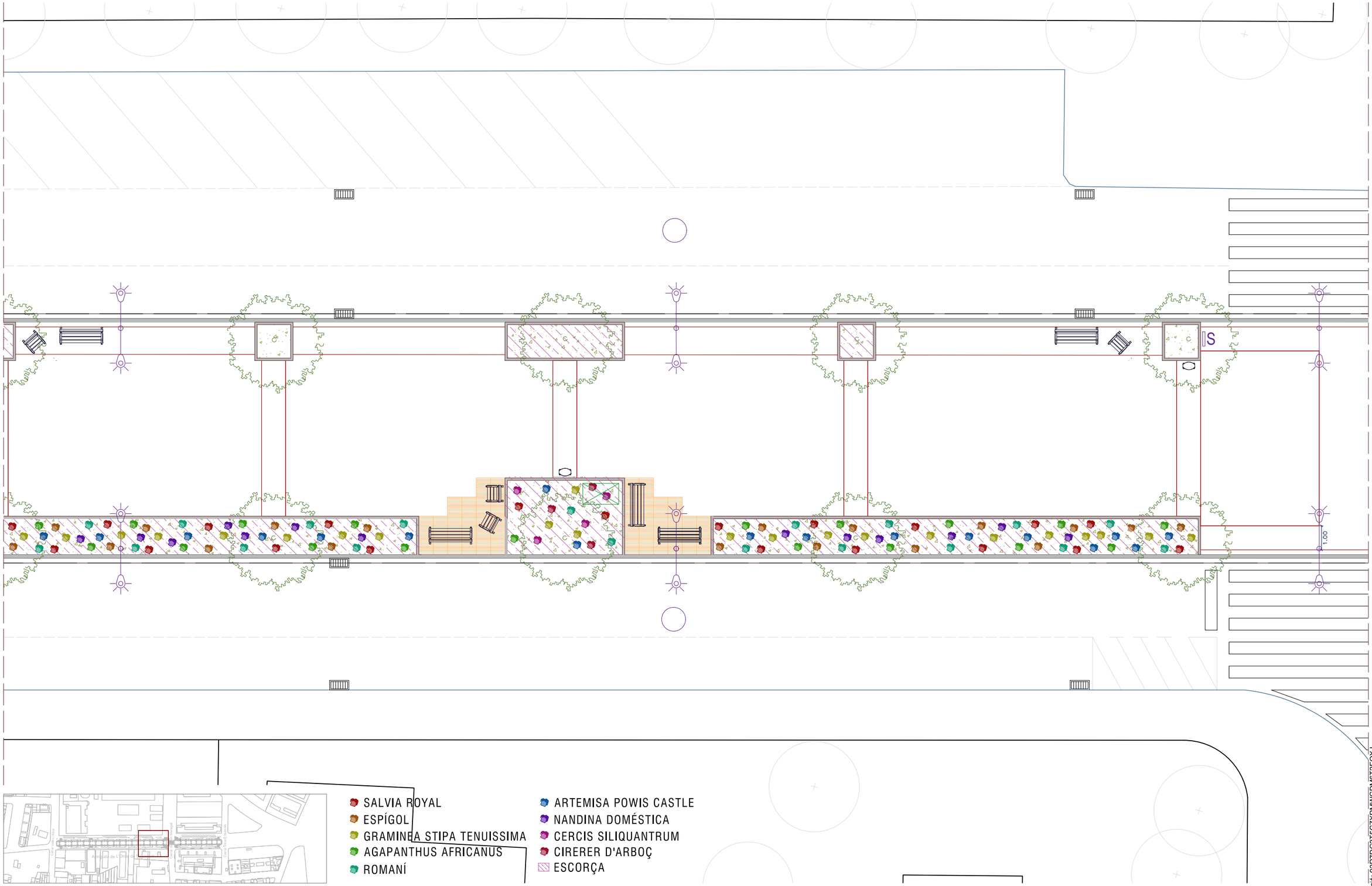
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 59 de 323



- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

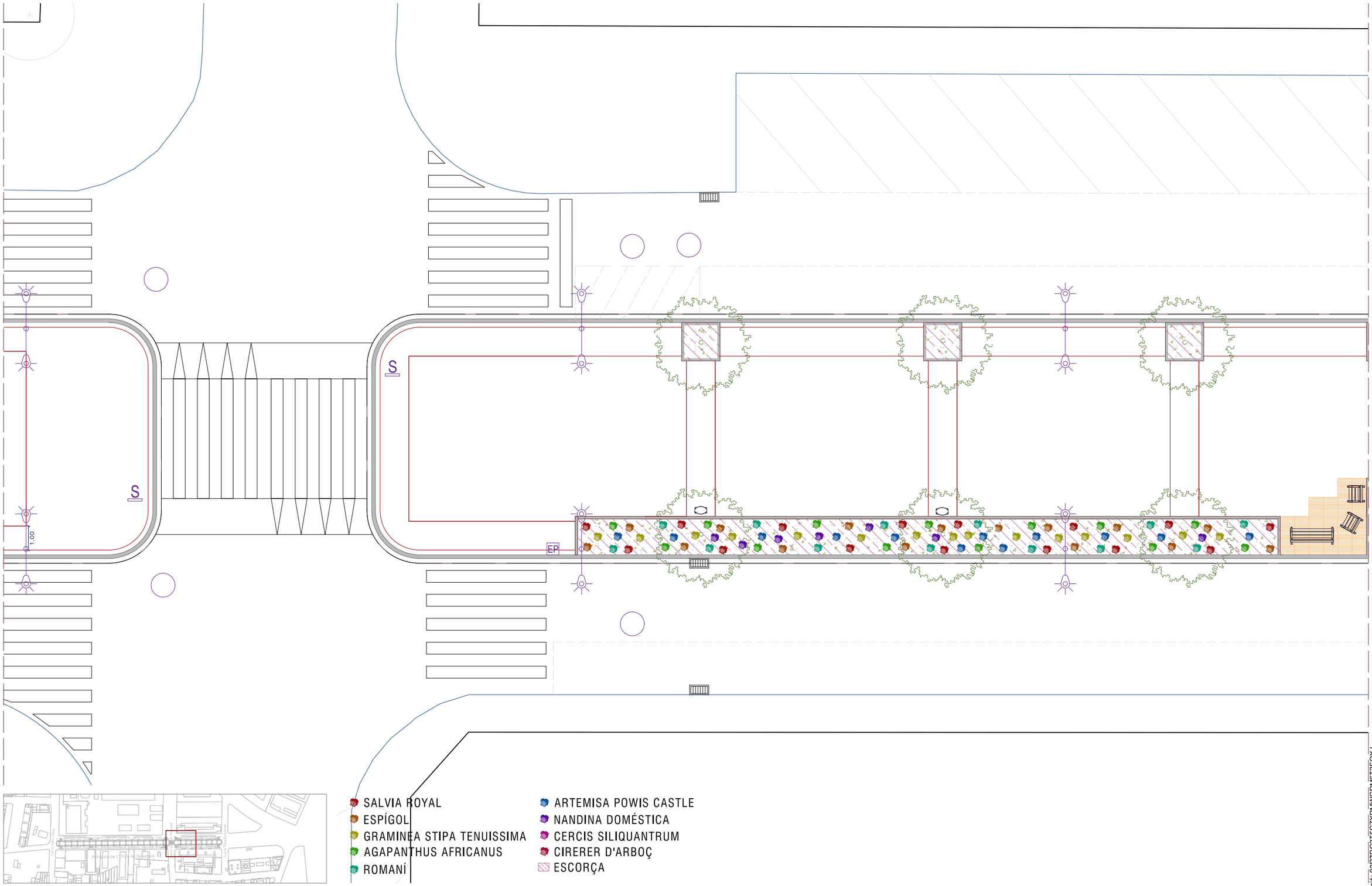
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 60 de 323



- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

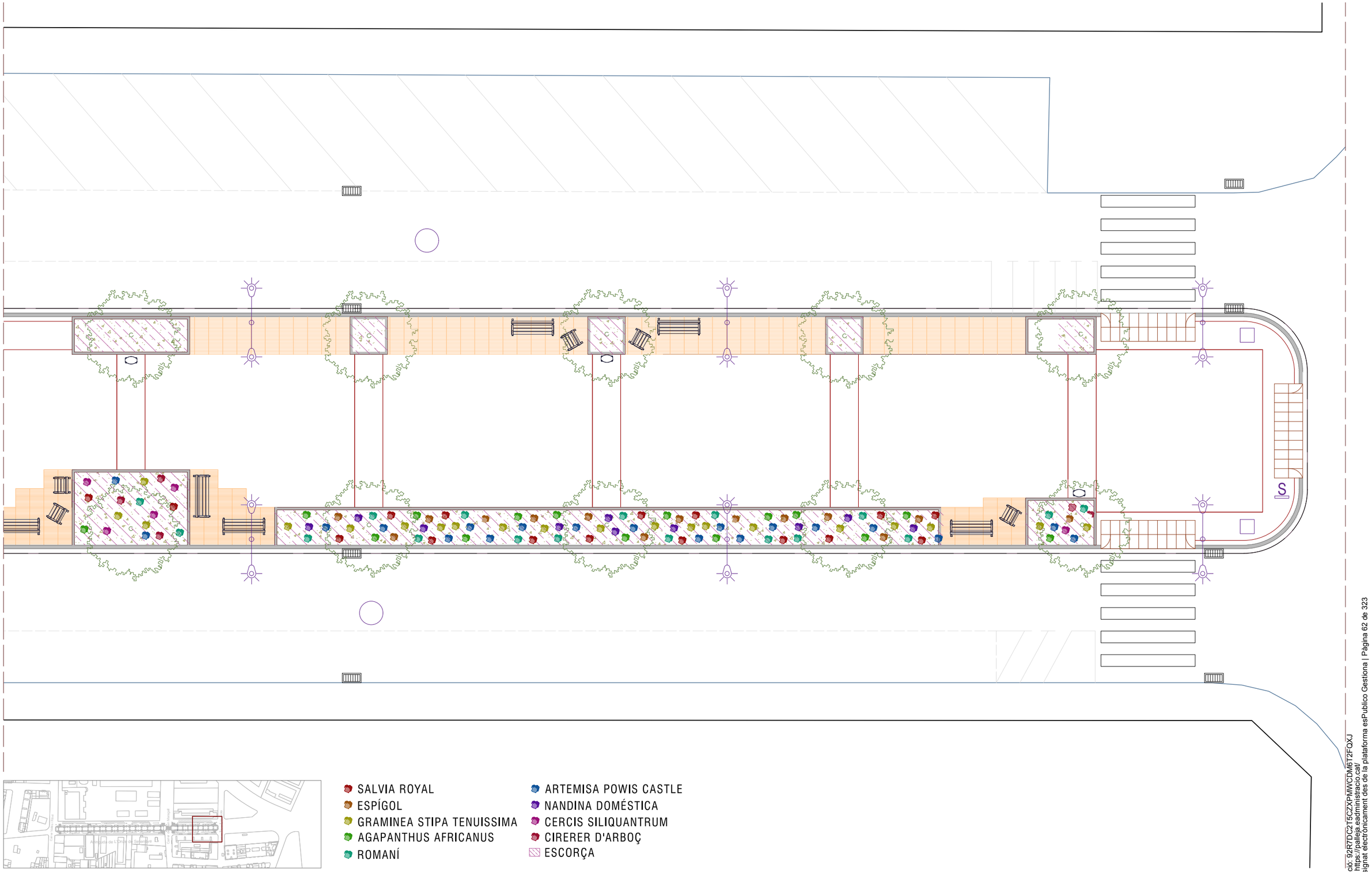
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC21T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 61 de 323



- SALVIA ROYAL
- ESPÍGOL
- GRAMINEA STIPA TENUISSIMA
- AGAPANTHUS AFRICANUS
- ROMANÍ
- ARTEMISA POWIS CASTLE
- NANDINA DOMÉSTICA
- CERCIS SILIQUANTRUM
- CIRERER D'ARBOÇ
- ESCORÇA

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**
Planta Reg i Arbustives

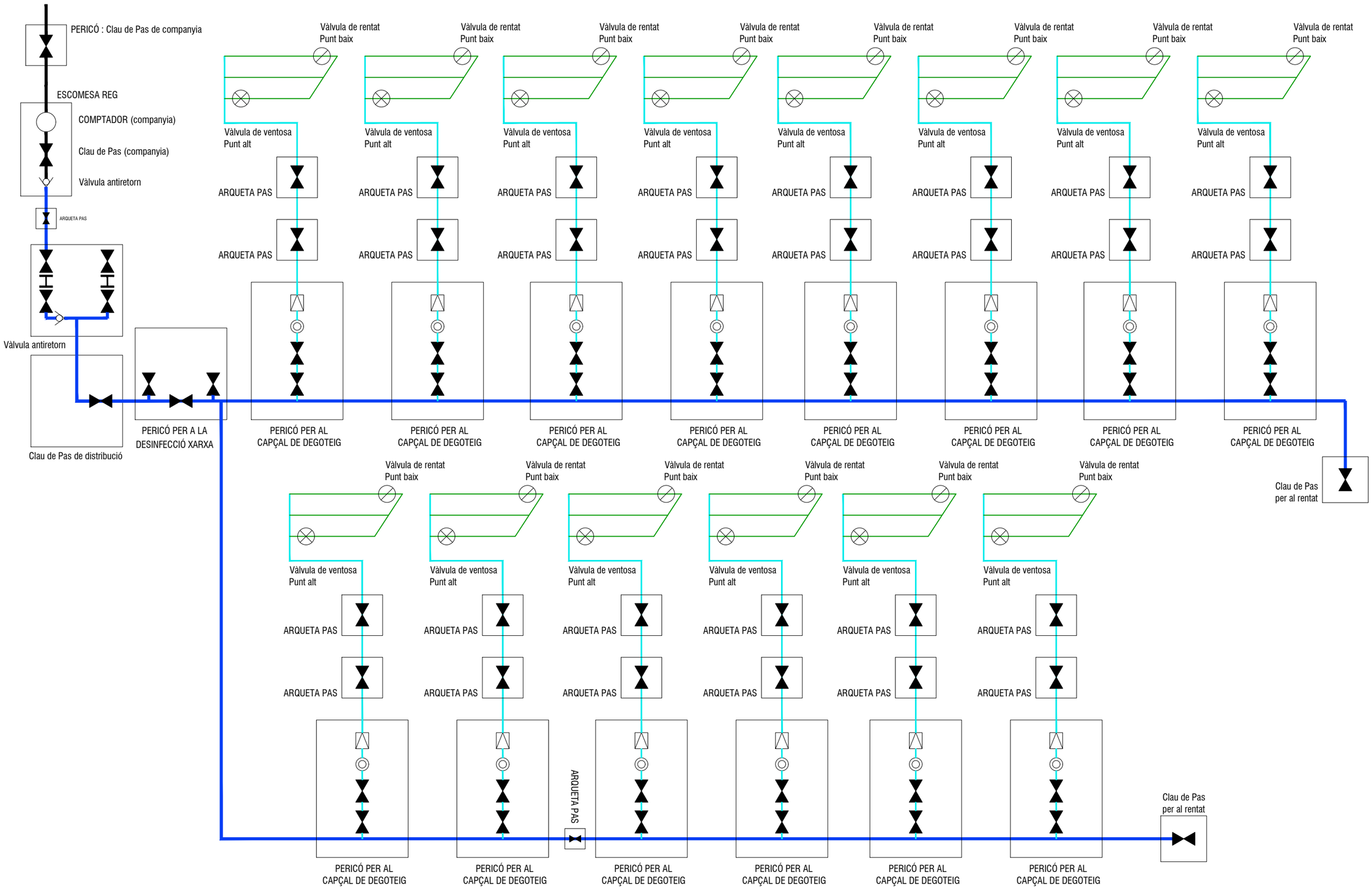
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 62 de 323



Cod Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 63 de 323

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA Esquema**

ESCALA: A3 **1/150** A1

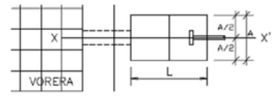
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

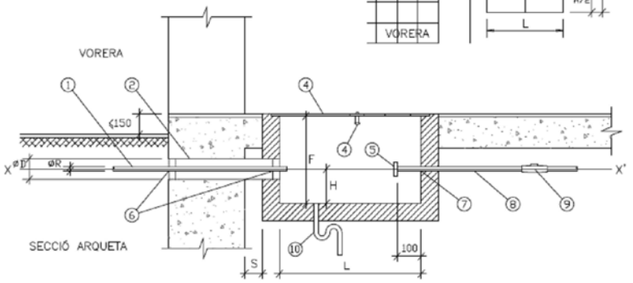
DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0

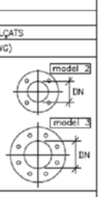
ARQUETA PER A L'ALLOTJAMENT DEL COMPTADOR I DE LA SEVA CLAU DE PAS

DETALL PLANTA ARQUETA

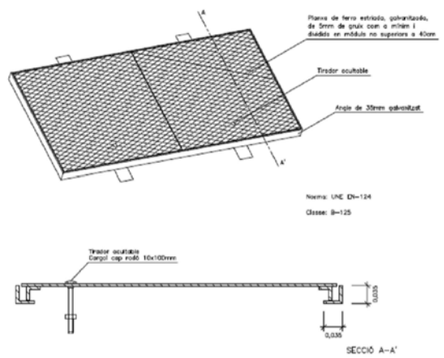




Núm.	DESCRIPCIÓ (figura)					Col·locació a càrrec de	OBSERVACIONS
1	Ramal (connexió de servei)					AGBAR	ø R (consultar la taula)
2	Tub passamurs					CLIENT	ø D (consultar la taula i la nota "e")
3	Tapa (composta per mòduls)					CLIENT	dimensions mòdul(aprox.): A=400 o 500mm.
4	Tirador ocultable					CLIENT	
5	Accessori d'acoblament					CLIENT	øDN (consultar la taula)
6–7	Forats de pas					CLIENT	a rejuntar (veure nota "g")
8	Tub muntant					CLIENT	
9	Vàlvula antiretorn					CLIENT	
10	Desguàs natural–suficient					CLIENT	
Ramal ø R	ARQUETA			ø D	H	ACCESSORI D'ACOBLAMENT	
	L	A	F			DN	model	forats	ALÇATS
20	800	400	400	100	150	ENLLAÇ FEMELLA BOJA DE 1" (rosca WG)			
30	800	400	400	100	150	32 (1 1/4")	1	4	BRIDA: (PN 16)
40	1000	600	400	100	150	40 (2")	1	4	
(*) Especial	1200	600	600	200	200	65 (2 1/2")	2	4	
60	1800	700	700	200	200	65 (2 1/2")	2	4	
80	1800	700	700	250	200	80 (3")	3	8	
100	2000	800	800	250	210	100 (4")	3	8	
150	2200	900	900	300	240	150 (6")	3	8	
200	2500	900	1000	350	260	200 (8")	3	12	



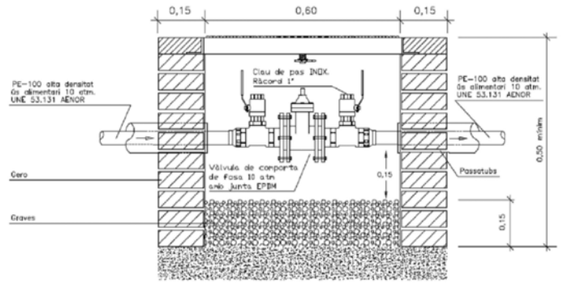
(*) Cas específic "ramal de Ø60 mm. amb comptador de DN 40 mm."



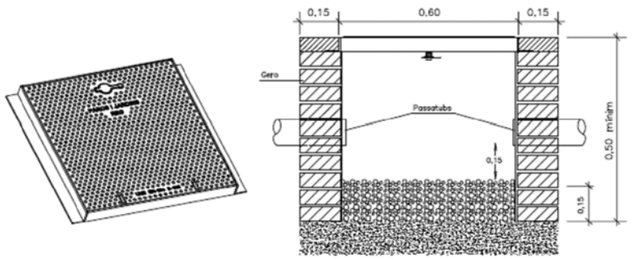
CARACTERÍSTIQUES ESCOMESES

PETICIÓ m3/h				
DE	FINS A	APAREIX EN CONTRACTE	COMPTADOR	DIÀMETRE RAMAL
0,00	2,49	1,60	15	20
2,50	2,99	2,50	20	30
3,00	3,99	4,00	20	30
4,00	6,29	6,30	25	40
6,30	7,99	10	30	40
8,00	15,99	16	40	60
16,00	24,99	25	50	60
25,00	29,99	30	65	80
30,00	39,99	40	65	80
40,00	62,99	63	80	100
63,00	100,00	100	100	150

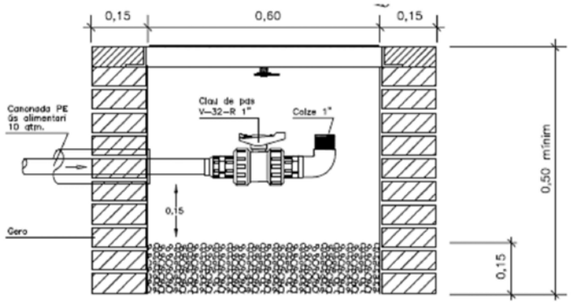
PERICÓ PER A LA DESINFECCIÓ DE LA XARXA



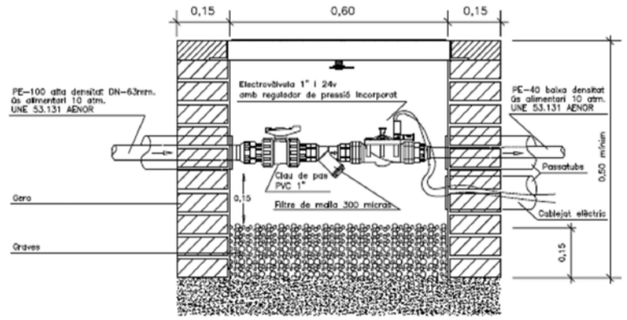
PERICÓ I TAPA 60X60 CM



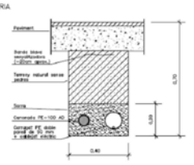
VÀLVULA ANTISIFÓ I VÀLVULA DE RENTAT MANUAL AMB I SENSE DESAIGÜE



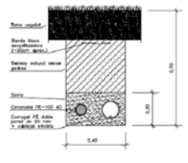
PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG 24V



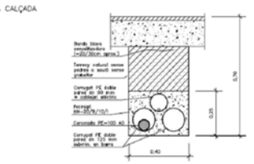
RASES XARXA PRIMÀRIA
SOTA VORERA



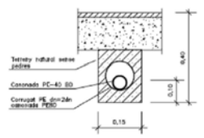
SOTA PARTERRE



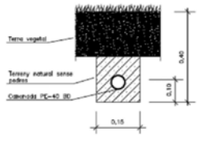
SOTA CALÇADA



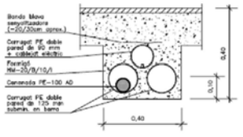
RASES XARXA SECUNDÀRIA
SOTA VORERA



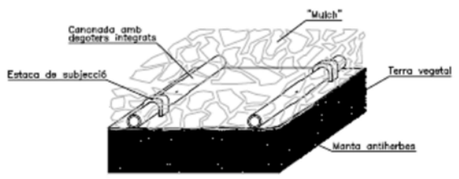
SOTA PARTERRE



SOTA CALÇADA



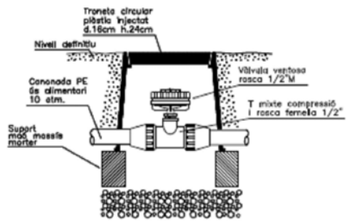
DEGOTER SOBRE MANTA ANTIHERBES I COBERT AMB MULCH



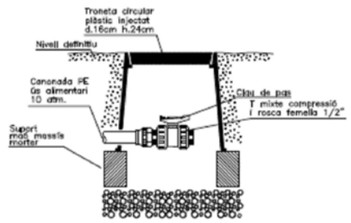
LONGITUD MÀXIMA DE LA CANONADA

Longitud màxima de la canonada			
Cabal degoters (l/h)	Distància entre els degoters (m)	Pressió d'entrada (bar)	Longitud màxima de la canonada (m)
2,3	0,33	1	79
		1,7	104
		2,4	121
		3,1	126
		3,8	147
	0,5	1	100
		1,7	129
		2,4	152
		3,1	162
		3,8	159

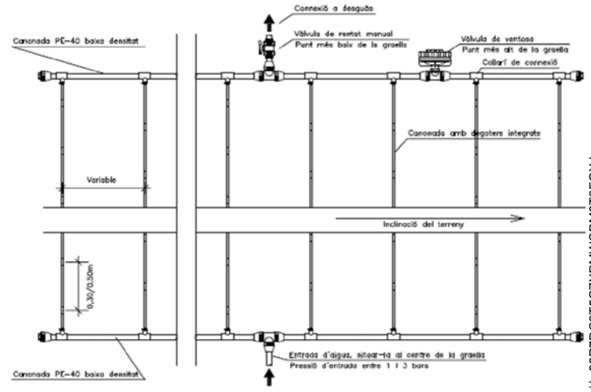
VÀLVULA ANTISIFÓ



VÀLVULA DE RENTAT MANUAL



GRAELLA DE DEGOTEIG



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 64 de 323

TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

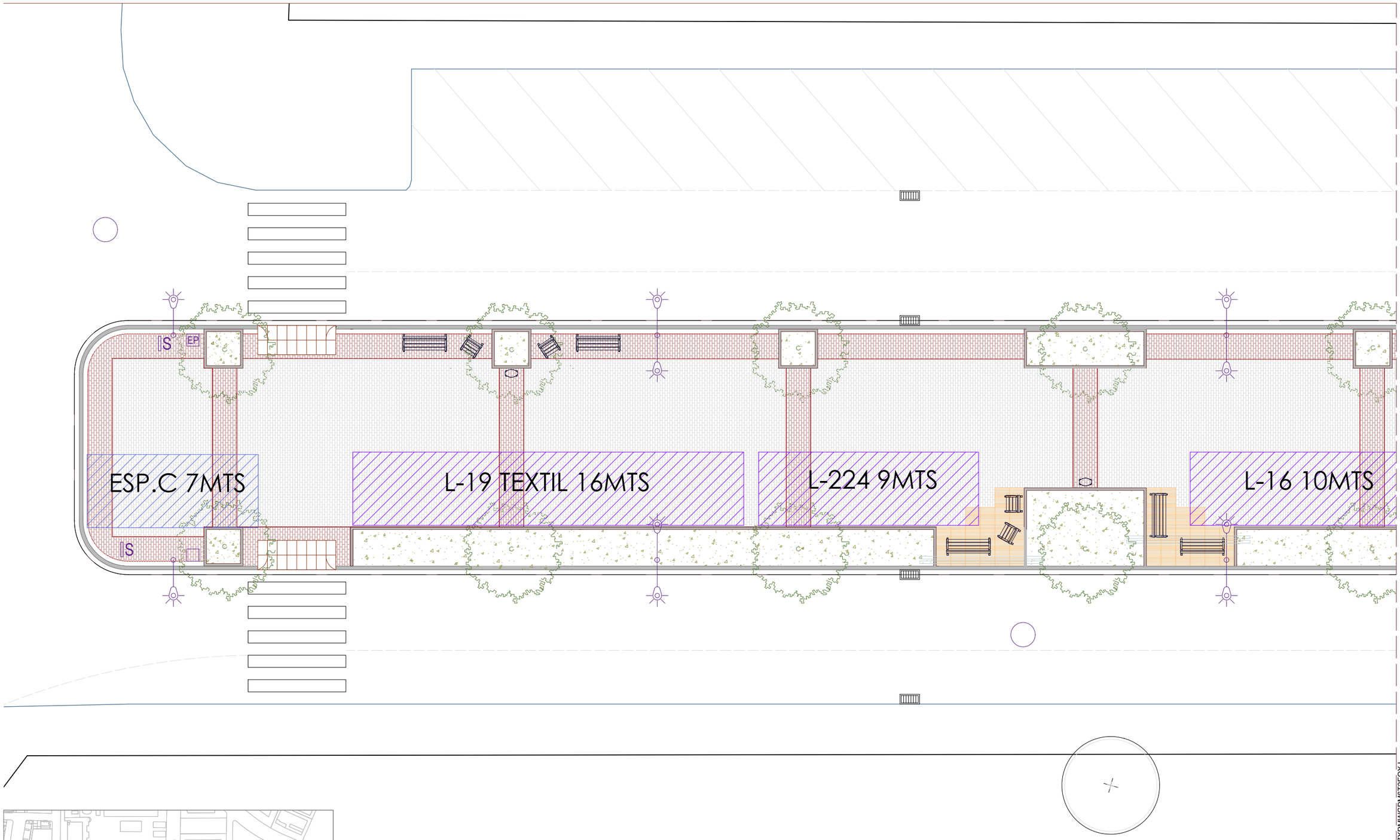
PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA Detalls Reg**

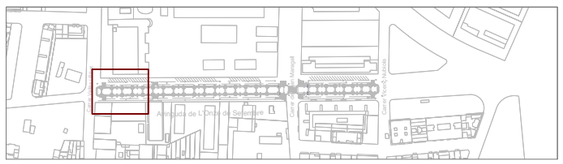
ESCALA: A3 **1/150** A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U07.0





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA PARADETES**

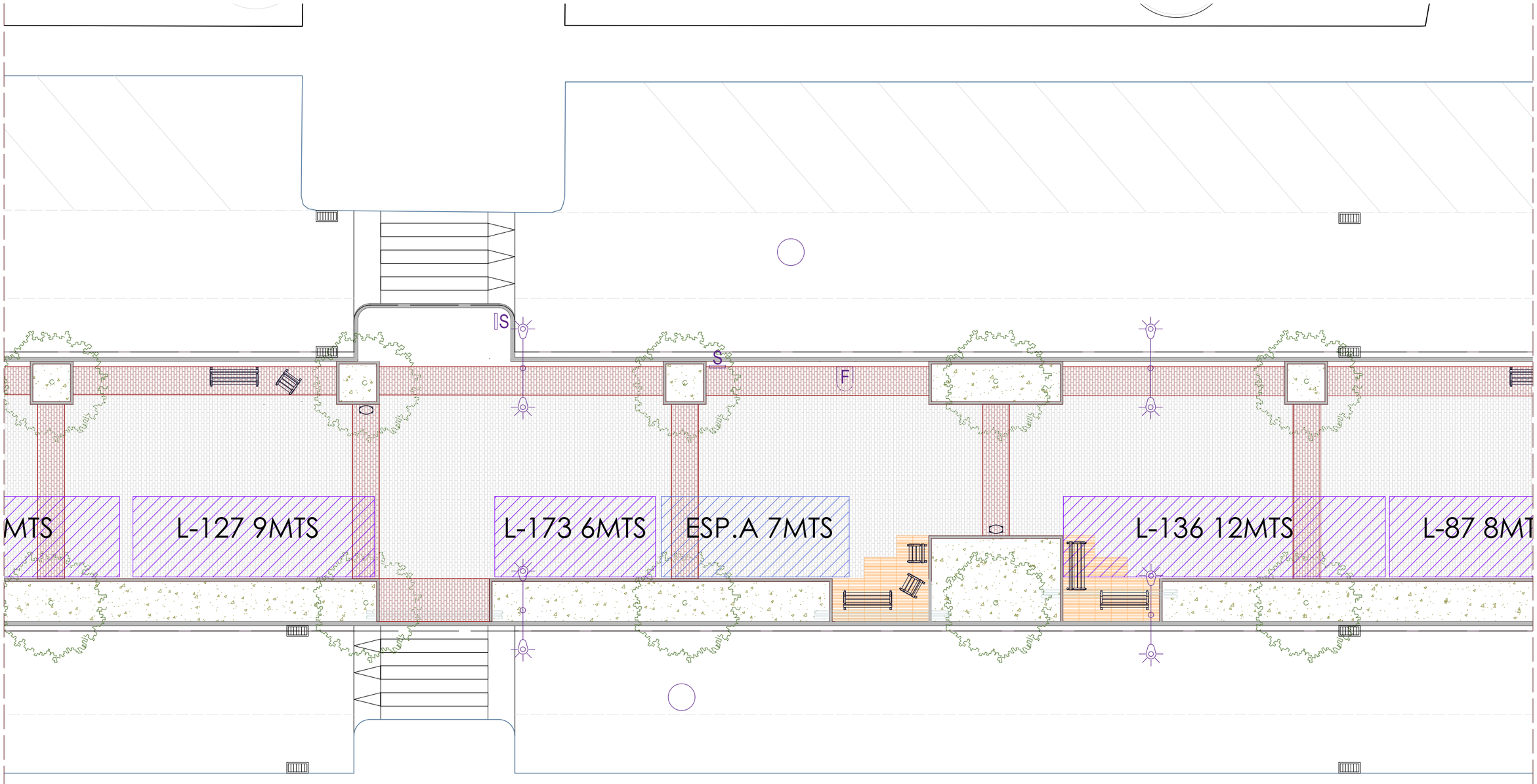
ESCALA: A3 **1/150**
A1

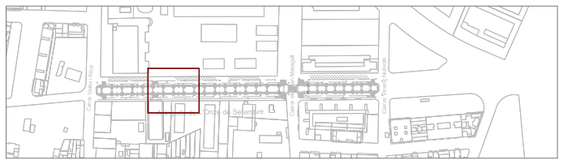
ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U08.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 65 de 323





TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA PARADETES**

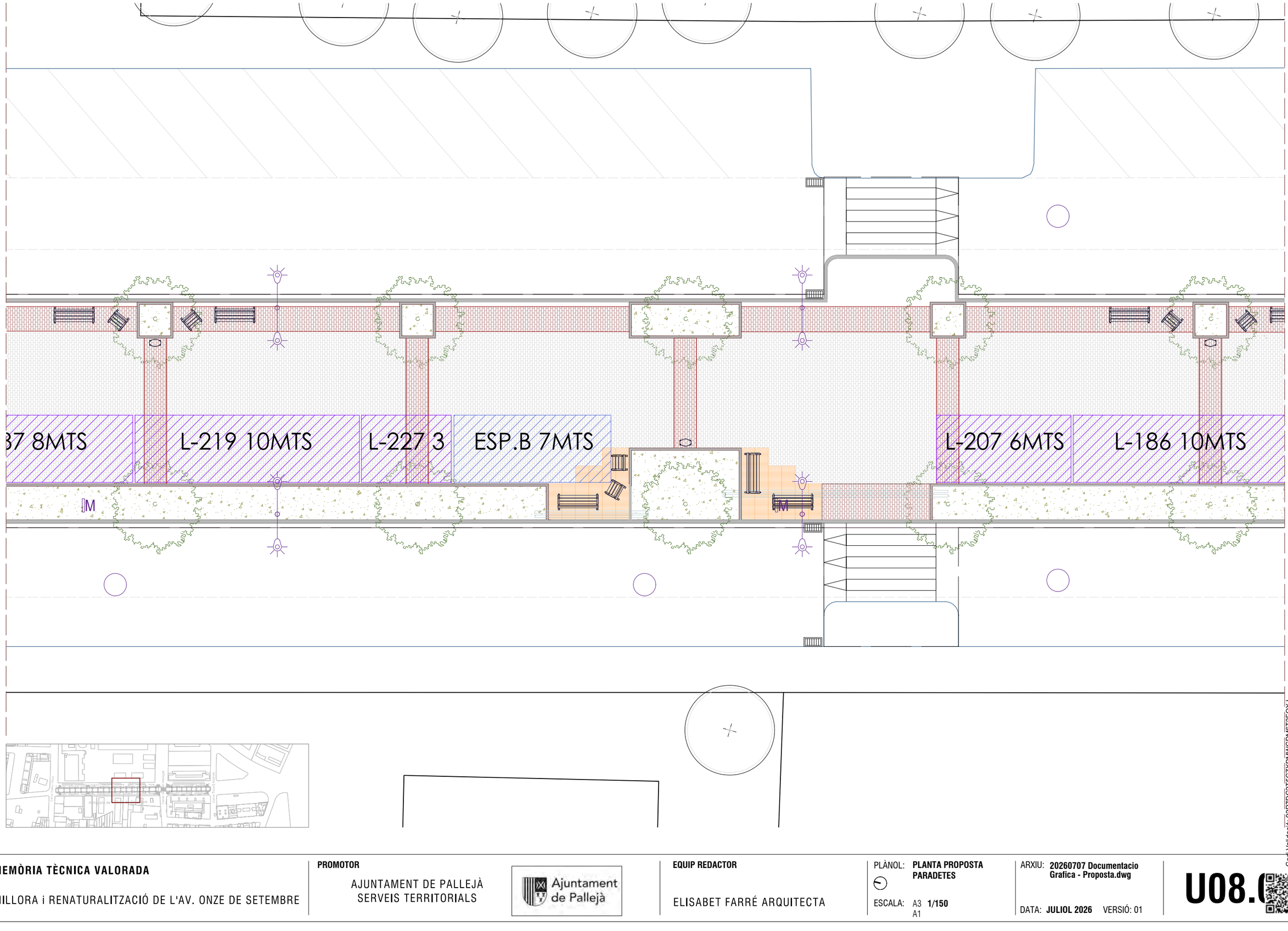
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U08.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 66 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA PARADETES**

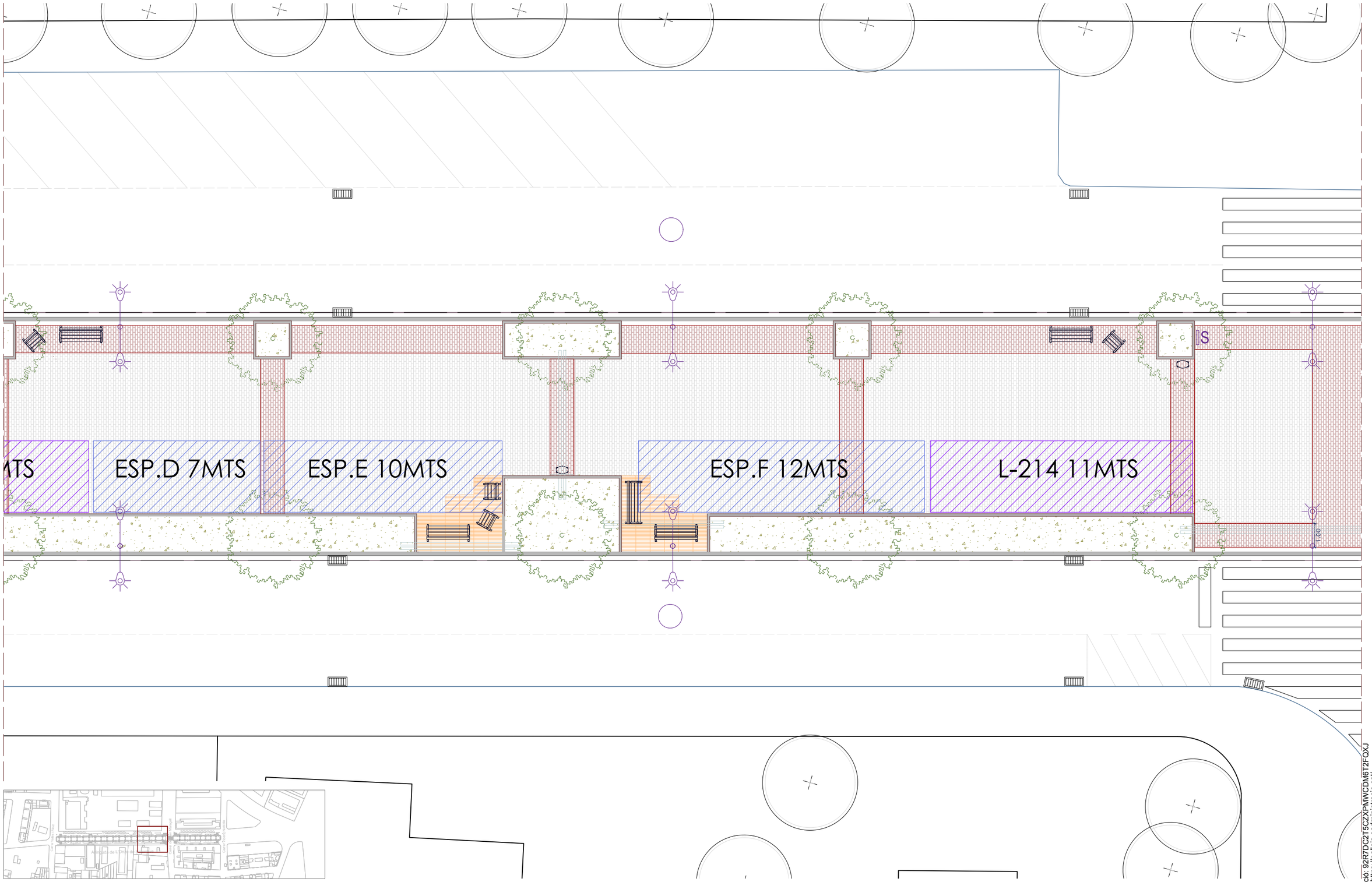
ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U08.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://pallejа.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 67 de 323



TÍTOL PROJECTE

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA

MILLORA i RENATURALITZACIÓ DE L'AV. ONZE DE SETEMBRE

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE PALLEJÀ
SERVEIS TERRITORIALS

Ajuntament de Pallejà

EQUIP REDACTOR

ELISABET FARRÉ ARQUITECTA

PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA PARADETES**

ESCALA: A3 **1/150**
A1

ARXIU: **20260707 Documentacio Grafica - Proposta.dwg**

DATA: **JULIOL 2026** VERSIÓ: 01

U08.0

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 68 de 323

III – AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 69 de 323

1. AMIDAMENTS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 70 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.01 TREBALLS PREVIS						
FGG00020	**PA Partida alçada a justificar per implantació d'obra**						
	Partida alçada a justificar per l'implantació d'obra amb col·locació de tanques, senyalització de desviaments de trànsit rodat i de vianants,col·locació de senyals d'avís, ocultacions de senyals existents i retirada d'elements no coherents amb les obres, etc. tot segons les directrius de la Direcció Facultativa i els Serveis Tècnics Municipal.						
	Obra	1				1,000	
							1,000
P124-HMOD	**u Desconnexió instal·lació d'electricitat de fanals**						
	Desconnexió de la instal·lació elèctrica en la zona d'actuació, incloent l'alimentació dels fanals per poder realitzar els treballs sense interferències. S'inclou la realització d'aquestes desconnexions en moments puntuals durant la jornada de treball diària, així com la comprovació diària del bon estat de la instal·lació i del seu correcte funcionament al final de cada jornada per garantir de forma obligatòria el restabliment i manteniment del servei d'enllumenat públic durant les hores nocturnes.						
	Zona d'actuació 1	1				1,000	
	Zona d'actuació 2	1				1,000	
							2,000
P126-HMOD	**u Marcatge instal·lacions existents soterrades**						
	Detecció i marcatge de la instal·lació elèctrica existent soterrada, així com de les xarxes de telecomunicacions, gas i qualsevol altra instal·lació o servei enterrat que pugui generar interferències, encreuaments o riscos amb els treballs previstos.						
	Zona d'actuació 1	1				1,000	
	Zona d'actuació 2	1				1,000	
							2,000
P12Z2-HMOD	**u Desmuntatge i aplec de petit equipament existent**						
	Desmuntatge de petit equipament existent com papereres, senyals, miralls, tapes elèctriques, etc amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.						
	Papereres	3				3,000	
	Senyals	1				1,000	
	Miralls	2				2,000	
	Tapa elèctrica	1				1,000	
							7,000
P21Q2-HMOD	**u Desmuntatge i aplec de banc metàl·lic**						
	Desmuntatge de petit banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.						
	TRAM 1	13				13,000	
	TRAM 2	7				7,000	
							20,000
PRD1-HBAQ	**u Protecció individual de tronc d'arbre**						
	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs						
	Tram 1	36				36,000	
	Tram 2	13				13,000	
							49,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 71 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES						
P214W-FEMB	**m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim**						
	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.						
	TRAM 1						
	Rasa instal·lació reg asfalt	2	18,000			36,000	
		2	10,000			20,000	
	Pas de vianants	2	23,000			46,000	
	Zones afectades	1	6,000			6,000	
		1	13,200			13,200	
		1	7,000			7,000	128,200
	Previsió	10				10,000	
							138,200
P2143-4MOD	**m2 Arrencada de paviment de llambordins**						
	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra o sorra, amb mitjans mecànics i manuals i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor.						
	TRAM 1						
	Escocells individuals	15	1,550			23,250	
		4	6,900			27,600	
	Part inferior escocell complet	1	371,900			371,900	
	Escocells	-9	1,000			-9,000	
	Escocells	-7	1,500			-10,500	
		-1	1,800			-1,800	
	TRAM 2						
	Escocells individuals	3	1,500			4,500	
	Part superior	1	69,600			69,600	
	Escocells	-5	1,500			-7,500	
	Part inferior	1	138,150			138,150	
	Escocells	-8	1,500			-12,000	594,200
							594,200
P2149-IJA7	**u Demolició d'escocell**						
	Demolició d'escocell des de 120x120cm fins a 100x150cm exteriors, col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà.						
	TRAM 1	36				36,000	
	TRAM 2	16				16,000	
							52,000
P2148-IHB2	**m Demolició de vorada, inclòs base, col. sobre formigó**						
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor, en entorn urbà.						
	TRAM 1						
		1	1,600			1,600	
		5	4,000			20,000	
		5	3,000			15,000	
		2	8,200			16,400	
		1	9,000			9,000	
		2	2,200			4,400	
							66,400

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 72 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT		
P2147-I4U8	**m Demolició de rigola de panot col. sobre formigó**								
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m								
	TRAM 1								
		1	2,000			2,000			
		2	2,700			5,400			
		1	6,350			6,350			
		1	2,500			2,500			
							16,250		
P214U-HBQF	**m2 Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses**								
	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada								
	Nou pas de vianants	2	6,000	3,500		42,000			
							42,000		
P2143-4RR1	**m2 Arrencada de paviment asfàltic**								
	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.								
	Zones afectades	1	2,000			2,000			
		1	3,600			3,600			
		1	2,500			2,500			
	Inst. reg en pas vianants	1	8,850	0,400		3,540			
	Nou pas de vianants	2	11,500			23,000			
							34,640		
P2214-AMOD	**m3 Excavació per a rebaix**								
	Excavació per a esplanació en terreny compacte, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o contenidor.								
	TRAM 1								
	Escocells individuals	15	2,560		0,200	7,680			
		4	8,000		0,200	6,400			
	Part inferior escocell complet	1	371,900		0,200	74,380			
	TRAM 2								
	Escocells individuals	3	2,560		0,200	1,536			
	Part superior	1	69,600		0,200	13,920			
	Part inferior	1	138,150		0,200	27,630			
	Zones d'asfalt afectades	1	0,200			6,928		=00.02	P2143-4RR1
							138,474		
P221D-DZ2R	**m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions**								
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per a posterio terraplenat.								
	Tram principal	1	30,000	0,400	0,700	8,400			
	Tram 1	0,5	175,000	0,400	0,700	24,500			
	Tram 1	0,5	175,000	0,400	0,350	12,250			
	Tram 2	0,5	130,000	0,400	0,700	18,200			
	Tram 2	0,5	130,000	0,400	0,350	9,100			

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXU
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 73 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	
							72,450	
P2258-10MOD	**m3 Terraplenat i piconatge mecànics**							
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible.							
	Ampliació d'escocells existents							
	TRAM 1							
	Escocells individuals	15	1,960		0,100	2,940		
		4	6,720		0,100	2,688		
	TRAM 2							
	Escocells individuals	6	1,950		0,100	1,170		
	Part superior	1	6,720		0,100	0,672		
	Escocells	1	3,920		0,100	0,392		
							7,862	
P2255-DPIR	**m3 Rebliment i piconatge de rasa sauló garbellat**							
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible							
	Tram principal	1	30,000	0,400	0,200	2,400		
	Tram 1	1	175,000	0,400	0,200	14,000		
	Tram 2	1	130,000	0,400	0,200	10,400		
							26,800	
P2258-10CX5	**m3 Terraplenat i piconatge mecànics i banda senyalització**							
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible. S'inclou la instal·lació de una banda continua de senyalització de 30 cm d'amplada.							
	Tram principal	1	30,000	0,400	0,350	4,200		
	Tram 1	1	175,000	0,400	0,350	24,500		
	Tram 2	1	130,000	0,400	0,350	18,200		
							46,900	
P2R5-DT1F	**m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada**							
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.							
	Previsió residus enderroc	0,8	12,910			10,328		
							10,328	
P2RA-EU7F	**m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats**							
	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008							
						10,328	=00.02	P2R5-DT1F
							10,328	
P2R5-DT35	**m3 Contenidor 5 m3 residus construcció**							
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou cànon.							
	Previsió EGR Obra nova	0,8	8,600			6,880		
							6,880	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 74 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	
P2R3-FMOD	**m3 Transport de terres no contaminades a instal·lació aut.**							
	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.							
	Rebaix general	1,2				166,169	=00.02	P2214-AMOD
	Excavació rasa	1,2				86,940	=00.02	P221D-DZ2R
	Terraplenat 1	-1				-7,862	=00.02	P2258-10MOD
	Terraplenat 2	-1				-46,900	=00.02	P2258-10CX5
							198,347	
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades**							
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME							
	Rebaix general	1				198,347	=00.02	P2R3-FMOD
							198,347	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 75 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT		
	CAPITOL 00.03 PAVIMENTS								
P96R-16MOD	**m Realineació de vorada recta reaprofitant el material existent**								
	Realineació de vorada recta aprofitant el material existent, sobre base de formigó i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.								
	Reaprofitament vorada	0,75				49,800		=00.02	P2148-IHB2
							49,800		
P967-E9VP	**m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3**								
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta								
	Noves peces vorada	0,25				16,600		=00.02	P2148-IHB2
	Ampliació pas de vianants	2	7,300			14,600			
							31,200		
P963-E9KW	**m Vorada corba de formigó**								
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta								
	Ampliació pas de vianants	2	2,000			4,000			
							4,000		
P976-U54I	**m Rigola de 20cm d'ample de peça monocapa de formigó, color blanc**								
	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment.								
	Metres enderrocats	1				16,250		=00.02	P2147-I4U8
							16,250		
P967-1606Z	**m Vorada feta amb peça recta de formigó model tauló, jardineria**								
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb beurada de ciment.								
	TRAM 1								
	Escocells individuals	15	6,000			90,000			
		4	12,800			51,200			
	Part inferior escocell 1	1	27,000			27,000			
	Part inferior escocell 2	4	11,200			44,800			
	Part inferior escocell 3	1	20,900			20,900			
	Part inferior escocell 4	1	15,800			15,800			
	Part inferior escocell 5	1	38,100			38,100			
	Part inferior escocell 6	1	33,150			33,150			
	Part inferior escocell 7	1	23,450			23,450	344,400		
	TRAM 2								
	Escocells individuals	6	6,000			36,000			
		1	12,700			12,700			
		1	8,800			8,800			
	Part inferior escocell 1	1	32,240			32,240			
	Part inferior escocell 2	1	11,200			11,200			
	Part inferior escocell 3	1	31,300			31,300			
	Part inferior escocell 4	1	6,800			6,800	139,040		
							483,440		

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 76 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
P9F3-WOTK	**m2 Col. pav. de peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm gruix, ull perdiu**						
	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, per a paviment, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.						
	TRAM 1	1	214,000	0,200		42,800	
		15	4,800	0,200		14,400	
		4	8,200	0,200		6,560	
	Ampliació pas de vianants	1	11,300			11,300	
	TRAM 2						
	Tram complet	1	83,750	0,200		16,750	
	Tram terrasses	1	46,500	0,200		9,300	
							101,110
P952-AMOD	**m2 Paviment drenant tipus "llosa filtra" de Breinco o equivalent**						
	Subministrament i col·locació de peces de paviment permeable de llosa de formigó tipus "Llosa Filtra" de Breinco o equivalent, especialment dissenyada per a la gestió integrada i sostenible de l'aigua de pluja. Col·locada sobre llit de repòs de graveta i reblert de juntes amb graveta de 2-6 mm per a garantir el correcte drenatge de l'aigua de pluja, totalment acabat segons especificacions del fabricant.						
	TRAM 2						
	Est	1	11,050			11,050	
		1	13,600			13,600	
		1	13,600			13,600	
		1	10,900			10,900	
	Oest	1	6,500			6,500	
		2	8,650			17,300	
	TRAM 1						
		8	8,650			69,200	
							142,150
P931-RMOD	**m Reposició punt. pav. existent peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm**						
	Reposició de paviment de peces rectangulars de formigó monocapa, gris o vermell, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.						
	TRAM 1						
		3	0,400			1,200	
		4	0,100			0,400	
		5	0,150			0,750	
		2	0,650			1,300	
		3	0,200			0,600	
		2	0,700			1,400	
		4	6,000			24,000	
	Pas instal·lació reg	1	8,100	0,400		3,240	
		2	4,350	0,400		3,480	
	A justificar	5				5,000	
							41,370
P92A-DX8F	**m3 Subbase tot-ú artificial**						
	Subbase de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.						
	Asfalt arrencat	1		0,200		6,928	=00.02 P2143-4RR1
							6,928

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 77 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT		
P931-10RJI	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/XC1**								
	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.								
	Nou pas de vianants	2	11,500			23,000			
	A justificar	2				2,000			
							25,000		
P9L1-E97S	**m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa**								
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2								
	Asfalt arrencat	2				69,280		=00.02	P2143-4RR1
	Asfalt fresat	2				84,000		=00.02	P214U-HBQF
							153,280		
P935-4MOD	**t Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 base S B60/70**								
	Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semedinsa (S) per a capa base i granulat calcari, amb un mínim contingut del 10% de reciclatrs d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% de l'assaig Marhsall.								
	Asfalt arrencat	1		0,090	2,400	7,482		=00.02	P2143-4RR1
	Asfalt fresat	1		0,090	2,400	9,072		=00.02	P214U-HBQF
							16,554		
P935-3MOD	**t Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 surf D B60/70**								
	Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, tipus AC 16 surf B 60/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa (D) per a capa de transit i granulat granític, amb un màxim contingut del 5% de reciclats d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% del assaig Marshall.								
	Asfalt arrencat	1		0,060	2,500	5,196		=00.02	P2143-4RR1
	Asfalt fresat	1		0,060	2,500	6,300		=00.02	P214U-HBQF
							11,496		
P9E1-V6R2	**m2 Paviment de panot per a vorera, de dimensions 20x20x4 cm**								
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment blanc de ram de paleta. Segons especificacions de l'Ajuntament.								
	TRAM 1								
	Ampliació pas vianants	1	11,800			11,800			
	Rasa Inst. reg part superior	1	4,750		0,400	1,900			
							13,700		
PBA4-DXTN	**m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ú**								
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual								
	Nou pas de vianants	2	6,000	3,500		42,000			
	Reparacions	15				15,000			
							57,000		
P312-I4O5	**m3 Formigonament de rases i pous**								
	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM-20/B/20/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió								
	Previsió	1	0,500			0,500			
							0,500		

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 78 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.04 EQUIPAMENTS						
PQ23-HMOD	**u Paperera de disseny tipus TITAN de Benito o equivalent**						
	Subministrament i col·locació de paperera de diseny tipus TITAN de Benito o equivalent, de 500x320x1025 mm (amplada x profunditat x alçada), de 95 litres fabricada en acer zincat. Inclou sistema interior amb cèrcol subjecta-bosses, tapa superior i porta frontal. Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color martelé negre. Ancorada amb 4 cargols Ø10 segons superfície i projecte. Inclou plaqueta de 10x10cm amb l'escut i el nom de l'Ajuntament de Pallejà, col·locada a la zona on aniria el cendrer.						
	TRAM 1	9				9,000	
	TRAM 2	5				5,000	
							14,000
PQ24-HMOD	**u Banc de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**						
	Subministrament i col·locació de banc de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, de 1800 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.						
	TRAM 1	20				20,000	
	TRAM 2	6				6,000	
							26,000
PQ25-HMOD	**u Cadira de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**						
	Subministrament i col·locació de cadira de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, model UM304NS, de 700 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.						
	TRAM 2	5				5,000	
	TRAM 1	16				16,000	
							21,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 79 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.05 JARDINERIA						
PRZ3-IZY1	**m2 Tallada manual d'arrels**						
	Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm.						
	Escocells afectats						
	TRAM 1	20	1,500	1,000		30,000	
		1	1,800	1,000		1,800	
		15	1,000	1,000		15,000	
	TRAM 2	16	1,200	1,200		23,040	
							69,840
PR36-8RV8	**m3 Terra vegetal de jardineria, categoria alta**						
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana						
	TRAM 1 - Zona inferior	1	268,320		0,350	93,912	
	TRAM 2 - Zona inferior	1	106,200		0,350	37,170	
							131,082
PR31-8RXK	**m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm**						
	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals						
	Previsió	10				10,000	
							10,000
PR30-8RVS	**m3 Escorça de pi de 10 a 35 mm**						
	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals.						
	TRAM 1	1	324,600		0,050	16,230	
	TRAM 2	1	128,600		0,050	6,430	
							22,660
PRPL-1MOD	**u Subm. i plantació Salvia Microphylla Royal Bumble**						
	Subministrament i plantació de Salvia microphylla 'Royal Bumble', en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	338				338,000	
							338,000
PRPL-2MOD	**u Subm. i plantació Lavandula Officinalis (espígol)**						
	Subministrament i plantació de Lavandula angustifolia (espígol), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	338				338,000	
							338,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 80 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
PRPL-3MOD	**u Subm. i plantació Graminea Stipa Tenuissima**						
	Subministrament i plantació de Graminea stipa tenuissima, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	150				150,000	
							150,000
PRPL-4MOD	**u Subm. i plantació Agapanthus Africanus Blanco**						
	Subministrament i plantació de Agapanthus africanus blanc, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	150				150,000	
							150,000
PRPL-5MOD	**u Subm. i plantació Rosmarinus Officinalis Prostratus (romaní)**						
	Subministrament i plantació de Rosmarinus officinalis prostratus 'boule' (romaní), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	150				150,000	
							150,000
PRPL-6MOD	**u Subm. i plantació Artimisia Powis Castle**						
	Subministrament i plantació de Artimisia powis castle, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	150				150,000	
							150,000
PRPL-7MOD	**u Subm. i plantació Nandina Domestica**						
	Subministrament i plantació de Nandina domestica, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.						
	Previsió	150				150,000	
							150,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 81 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT		
PRPL-8MOD	**u Subm. i plantació Cercis Siliquastrum**								
	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.								
	Previsió	37				37,000			
							37,000		
PRPL-9MOD	**u Subm. i plantació Cirerer d'Arboç**								
	Subministrament i plantació de Cirerer d'arboç, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.								
	Previsió	37				37,000			
							37,000		
PRZ2-1MOD	**m2 Malla antiherbes amb tractament anti-UV**								
	Subministrament i col·locació de malla antihidratant / antiherbes, de teixit no teixit de polipropilè amb un gramatge de 80 g/m² i tractament anti-UV per al control de males herbes. Col·locada sobre terreny prèviament anivellat i preparat, incloent-hi solapaments mínims de 10 cm i la seva fixació mitjançant grapes metàl·liques o elements d'ancoratge, totalment acabada.								
	Terra vegetal	1				131,082		=00.05	PR36-8RV8
							131,082		
PRD1-HBAO	**m Protecció de l'àrea de vegetació**								
	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs								
	TRAM 1								
	Part inferior escocell 1	1	27,000			27,000			
	Part inferior escocell 2	4	11,200			44,800			
	Part inferior escocell 3	1	20,900			20,900			
	Part inferior escocell 4	1	15,800			15,800			
	Part inferior escocell 5	1	38,100			38,100			
	Part inferior escocell 6	1	33,150			33,150			
	Part inferior escocell 7	1	23,450			23,450	203,200		
	TRAM 2								
	Part inferior escocell 1	1	32,240			32,240			
	Part inferior escocell 2	1	11,200			11,200			
	Part inferior escocell 3	1	31,300			31,300			
	Part inferior escocell 4	1	6,800			6,800	81,540		
							284,740		

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 82 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.06 INSTAL·LACIÓ DE REG						
PJS PROJ MOD	**ud Projecte i legalització instal·lació de reg**						
	Projecte i legalització per a la instal·lació de reg automàtic en la nova zona de parterres OEST del tram 1 i 2 des de el punt de subministrament fins als 14 parterres/escocells enjardinats segons les directrius de l'Ajuntament de Pallejà i del Plec de preescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona						
	Àmbit actuació	1				1,000	
							1,000
PJSM5-VA43	**u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 60x60x60**						
	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 60x60x60 cm per a un o dos u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.						
	Sistema de reg	5				5,000	
	Previsió	1				1,000	
							6,000
PJSM5-VA46	**u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 120x60x60**						
	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 120x60x60 cm per a varis u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, abatible, pas lliure de 620x620 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.						
	Escomesa	1				1,000	
	Col·lectors	2				2,000	
							3,000
PJSA1-92MOD	**u Programador de reg 24 v, 16 estacions**						
	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Inclou cablejat elèctric i accesoris fins a punt de connexió						
	Instal·lació reg	1				1,000	
							1,000
PJM3-8FTT	**u Comptador d'aigua electrònic**						
	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal						
	Instal·lació de reg	1				1,000	
							1,000
PJS7-HMOD	**u Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules**						
	Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació						
	Àmbit	4				4,000	
							4,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMW6DM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 83 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
PJSE-6MOD	**u Capçal de la instal·lació de reg per degoteig**						
	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de material metàl·lic, amb solenoide, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs. Capçal per sector de reg per degoteig de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre metàl·lic de 300i (micres) o 120 mesh, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal•lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió ajustable metàl·lic o amb dial incorporat a l'electrovàlvula. El capçal de reg per degoteig incorporarà un manòmetre per controlar la pressió o un punt depressa de la mateixa. Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó (a excepció de la clau), i s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge.						
	Àmbit instal·lació	14				14,000	
							14,000
PDG2-6MOD	**m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm**						
	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible.						
	Tram principal	2	30,000			60,000	
	Tram 1	1	8,000			8,000	
		1	47,000			47,000	
		1	56,000			56,000	
		1	95,000			95,000	
		1	102,000			102,000	
		1	120,000			120,000	
		1	140,000			140,000	
		1	150,000			150,000	
	Tram 2	1	7,000			7,000	
		1	54,000			54,000	
		1	87,000			87,000	
		1	95,000			95,000	
		1	128,000			128,000	
	d.125	-1	28,000			-28,000	
							1.121,000
PDG2-PZJK	**m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm**						
	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors						
	Tram principal	1	18,000			18,000	
	Pas vianants	1	10,000			10,000	
							28,000
PFB3-140HI	**m Tub de polietilè de designació PE 100**						
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub						
	Tram principal	1	30,000			30,000	
	Tram 1	1	8,000			8,000	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 84 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
		1	47,000			47,000	
		1	56,000			56,000	
		1	95,000			95,000	
		1	102,000			102,000	
		1	120,000			120,000	
		1	140,000			140,000	
		1	150,000			150,000	
	Tram 2	1	7,000			7,000	
		1	54,000			54,000	
		1	87,000			87,000	
		1	95,000			95,000	
		1	128,000			128,000	
							1.119,000

PJS6-1MOD **m Canonada de tub per a reg per degoteig**

Canonada de tub per a reg per degoteig PE40, amb degoters autocompensats integrats, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció i protector antiarrels, instal·lada superficialment mitjançant elemens d'ancoratge i fixació homologats, fixada amb piquetes, subministrament i muntatge d'accessoris, unions, talls i mitjans auxiliars. Les canonades s'instal·laran cada 50 cm entre elles i a 20 cm del perímetre, amb degoters cada 30-50 cm. Completament acabada i provada.

	Àmbit reg	1	750,000			750,000	
	Finals	1	100,000			100,000	
							850,000

PN13-ECEU **u Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4**

Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4 ", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

	Instal·lació de reg						
	Previsió	4				4,000	
							4,000

PN74-ZA5I **u Vàlvula reductora de pressió**

Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de llautó, per a una pressió de sortida regulable de 0,5 a 5 bar, pressió màxima de funcionament 25 bar, roscada a la canonada

	Instal·lació de reg	1				1,000	
							1,000

PN81-AYZ6 **u Vàlvula de retenció de clapeta amb molla**

Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, per a muntar entre brides, DN 40 (per a tub de 50 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada

	Instal·lació de reg	1				1,000	
							1,000

PJSV-VLPJ **u Ventosa automàtica de DN 1/2 "**

Ventosa automàtica de DN 1/2 " base plàstica i PN-16, col.locada

	Estacions	14				14,000	
							14,000

PJSS-IRW8 **u Vàlvula de rentat**

Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 85 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Estacions	14				14,000	
							14,000
PRFZ-IZXK	**m2 Inspecció d'instal·lació de reg**						
	Inspecció d'instal·lació de reg de canonades amb degoters integrats, fent un control dels punts d'aportació d'aigua, del seu cabal i difusió, corregint els mals funcionaments, detecció i reparació en el seu cas de fuites d'aigua i revisió dels programadors, substituint les bateries si fos necessari						
	TRAM 1	1	268,320			268,320	
	TRAM 2	1	106,200			106,200	
							374,520

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 86 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.07 AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS						
PY09-DMOD	**u Ajudes en els enderrocs**						
	Ajudes en els enderrocs.						
	Àrea actuació	1				1,000	
							1,000
PY09-IMOD	**u Ajudes en el moviment de terres**						
	Ajudes en el moviment de terres.						
	Àrea actuació	1				1,000	
							1,000
PY09-EMOD	**u Ajudes en la instal·lació d'equipament**						
	Ajudes en la instal·lació d'equipament.						
	Àrea actuació	1				1,000	
							1,000
PY09-JMOD	**u Ajudes en la jardineria**						
	Ajudes en la jardineria.						
	Àrea actuació	1				1,000	
							1,000
PY09-RMOD	**u Ajudes en la instal·lació de reg**						
	Ajudes en la instal·lació de reg.						
	Àrea actuació	1				1,000	
							1,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 87 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.08 CONTROL DE QUALITAT						
H0CQ-XMOD	**pa Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de**						
	Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de Control de Qualitat i ordres de la direcció facultativa. Inclou assaigs de determinació de consistència, conservació i trencament a compressió de provetes cúbiques de formigó, assaigs in situ per determinar les característiques dels paviments exteriors i de la pista i assaigs i proves lumíniques in situ de la instal·lació d'il·luminació.						
	Plan Control Qualitat	1				1,000	
							1,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 88 de 323

AMIDAMENTS

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 00.09 SEGURETAT I SALUT						
H0SS-XMOD	**pa Partida alçada justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i P**						
	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i Pla de Seguretat i Salut.						
	Seguretat i Salut	1				1,000	
							1,000

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 89 de 323

2. PRESSUPOST

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 90 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.01 TREBALLS PREVIS			
FGG00020	**PA Partida alçada a justificar per implantació d'obra**			
	Partida alçada a justificar per l'implantació d'obra amb col·locació de tanques, senyalització de desviaments de trànsit rodat i de vianants,col·locació de senyals d'avís, ocultacions de senyals existents i retirada d'elements no coherents amb les obres, etc. tot segons les directrius de la Direcció Facultativa i els Serveis Tècnics Municipal.			
		1,000	300,00	300,00
P124-HMOD	**u Desconnexió instal·lació d'electricitat de fanals**			
	Desconnexió de la instal·lació elèctrica en la zona d'actuació, incloent l'alimentació dels fanals per poder realitzar els treballs sense interferències. S'inclou la realització d'aquestes desconnexions en moments puntuals durant la jornada de treball diària, així com la comprovació diària del bon estat de la instal·lació i del seu correcte funcionament al final de cada jornada per garantir de forma obligatòria el restabliment i manteniment del servei d'enllumenat públic durant les hores nocturnes.			
		2,000	96,05	192,10
P126-HMOD	**u Marcatge instal·lacions existents soterrades**			
	Detecció i marcatge de la instal·lació elèctrica existent soterrada, així com de les xarxes de telecomunicacions, gas i qualsevol altra instal·lació o servei enterrat que pugui generar interferències, encreuaments o riscos amb els treballs previstos.			
		2,000	96,05	192,10
P12Z2-HMOD	**u Desmuntatge i aplec de petit equipament existent**			
	Desmuntatge de petit equipament existent com papereres, senyals, miralls, tapes elèctriques, etc amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.			
		7,000	19,38	135,66
P21Q2-HMOD	**u Desmuntatge i aplec de banc metàl·lic**			
	Desmuntatge de petit banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.			
		20,000	31,25	625,00
PRD1-HBAQ	**u Protecció individual de tronc d'arbre**			
	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs			
		49,000	63,25	3.099,25
	TOTAL CAPITOL 00.01 TREBALLS PREVIS			**4.544,11**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 91 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
P214W-FEMB	**m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim**			
	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
		138,200	9,01	1.245,18
P2143-4MOD	**m2 Arrencada de paviment de llambordins**			
	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra o sorra, amb mitjans mecànics i manuals i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor.			
		594,200	6,36	3.779,11
P2149-IJA7	**u Demolició d'escocell**			
	Demolició d'escocell des de 120x120cm fins a 100x150cm exteriors, col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà.			
		52,000	38,46	1.999,92
P2148-IHB2	**m Demolició de vorada, inclòs base, col. sobre formigó**			
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor, en entorn urbà.			
		66,400	12,22	811,41
P2147-I4U8	**m Demolició de rigola de panot col. sobre formigó**			
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m			
		16,250	14,05	228,31
P214U-HBQF	**m2 Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses**			
	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada			
		42,000	2,23	93,66
P2143-4RR1	**m2 Arrencada de paviment asfàltic**			
	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.			
		34,640	6,38	221,00
P2214-AMOD	**m3 Excavació per a rebaix**			
	Excavació per a esplanació en terreny compacte, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o contenidor.			
		138,474	5,94	822,54
P221D-DZ2R	**m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions**			
	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per a posterio terraplenat.			
		72,450	11,17	809,27

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 92 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P2258-10MOD	**m3 Terraplenat i piconatge mecànics**			
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible.			
		7,862	7,81	61,40
P2255-DPIR	**m3 Rebliment i piconatge de rasa sauló garbellat**			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
		26,800	38,85	1.041,18
P2258-10CX5	**m3 Terraplenat i piconatge mecànics i banda senyalització**			
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible. S'inclou la instal·lació de una banda continua de senyalització de 30 cm d'amplada.			
		46,900	10,82	507,46
P2R5-DT1F	**m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada**			
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.			
		10,328	11,70	120,84
P2RA-EU7F	**m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats**			
	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008			
		10,328	34,45	355,80
P2R5-DT35	**m3 Contenidor 5 m3 residus construcció**			
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou cànon.			
		6,880	33,32	229,24
P2R3-FMOD	**m3 Transport de terres no contaminades a instal·lació aut.**			
	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.			
		198,347	8,26	1.638,35
P2RB-HIFS	**m3 Disposició de terres no contaminades**			
	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME			
		198,347	10,10	2.003,30
	TOTAL CAPITOL 00.02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES.....			**15.967,97**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 93 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.03 PAVIMENTS			
P96R-16MOD	**m Realineació de vorada recta reaprofitant el material existent**			
	Realineació de vorada recta aprofitant el material existent, sobre base de formigó i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.			
		49,800	25,88	1.288,82
P967-E9VP	**m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3**			
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			
		31,200	35,64	1.111,97
P963-E9KW	**m Vorada corba de formigó**			
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			
		4,000	82,40	329,60
P976-U54I	**m Rigola de 20cm d'ample de peça monocapa de formigó, color blanc**			
	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment.			
		16,250	19,72	320,45
P967-1606Z	**m Vorada feta amb peça recta de formigó model tauló, jardineria**			
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb beurada de ciment.			
		483,440	33,93	16.403,12
P9F3-WOTK	**m2 Col. pav. de peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm gruix, ull perdiu**			
	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, per a paviment, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de juntes amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.			
		101,110	10,02	1.013,12
P952-AMOD	**m2 Paviment drenant tipus "llosa filtra" de Breinco o equivalent**			
	Subministrament i col·locació de peces de paviment permeable de llosa de formigó tipus "Llosa Filtra" de Breinco o equivalent, especialment dissenyada per a la gestió integrada i sostenible de l'aigua de pluja. Col·locada sobre llit de repòs de graveta i reblert de juntes amb graveta de 2-6 mm per a garantir el correcte drenatge de l'aigua de pluja, totalment acabat segons especificacions del fabricant.			
		142,150	75,22	10.692,52
P931-RMOD	**m Reposició punt. pav. existent peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm**			
	Reposició de paviment de peces rectangulars de formigó monocapa, gris o vermell, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de juntes amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.			
		41,370	10,02	414,53
P92A-DX8F	**m3 Subbase tot-ú artificial**			
	Subbase de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.			
		6,928	41,65	288,55

Codi validació: 92R7DE2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 94 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P931-10RJI	**m3 Base de formigó HM-20/B/20/XC1**			
	Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.			
		25,000	138,94	3.473,50
P9L1-E97S	**m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa**			
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2			
		153,280	0,91	139,48
P935-4MOD	**t Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 base S B60/70**			
	Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semedinsa (S) per a capa base i granulat calcari, amb un mínim contingut del 10% de reciclatrs d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% de l'assaig Marhsall.			
		16,554	95,20	1.575,94
P935-3MOD	**t Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 surf D B60/70**			
	Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, tipus AC 16 surf B 60/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa (D) per a capa de transit i granulat granític, amb un màxim contingut del 5% de reciclats d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% del assaig Marshall.			
		11,496	98,61	1.133,62
P9E1-V6R2	**m2 Paviment de panot per a vorera, de dimensions 20x20x4 cm**			
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment blanc de ram de paleta. Segons especificacions de l'Ajuntament.			
		13,700	56,33	771,72
PBA4-DXTN	**m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ú**			
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
		57,000	5,30	302,10
P312-I4O5	**m3 Formigonament de rases i pous**			
	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM-20/B/20/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió			
		0,500	135,91	67,96
	TOTAL CAPITOL 00.03 PAVIMENTS			**39.327,00**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 95 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.04 EQUIPAMENTS			
PQ23-HMOD	**u Paperera de disseny tipus TITAN de Benito o equivalent**			
	Subministrament i col·locació de paperera de diseny tipus TITAN de Benito o equivalent, de 500x320x1025 mm (amplada x profunditat x alçada), de 95 litres fabricada en acer zincat. Inclou sistema interior amb cèrcol subjecta-bosses, tapa superior i porta frontal. Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color martelé negre. Ancorada amb 4 cargols Ø10 segons superfície i projecte. Inclou plaqueta de 10x10cm amb l'escut i el nom de l'Ajuntament de Pallejà, col·locada a la zona on aniria el cendrer.			
		14,000	450,91	6.312,74
PQ24-HMOD	**u Banc de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**			
	Subministrament i col·locació de banc de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, de 1800 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.			
		26,000	539,43	14.025,18
PQ25-HMOD	**u Cadira de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**			
	Subministrament i col·locació de cadira de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, model UM304NS, de 700 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.			
		21,000	478,43	10.047,03
	TOTAL CAPITOL 00.04 EQUIPAMENTS.....			**30.384,95**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 96 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.05 JARDINERIA			
PRZ3-IZY1	**m2 Tallada manual d'arrels**			
	Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm.			
		69,840	15,45	1.079,03
PR36-8RV8	**m3 Terra vegetal de jardineria, categoria alta**			
	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
		131,082	67,88	8.897,85
PR31-8RXK	**m3 Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm**			
	Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
		10,000	49,05	490,50
PR30-8RVS	**m3 Escorça de pi de 10 a 35 mm**			
	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals.			
		22,660	135,88	3.079,04
PRPL-1MOD	**u Subm. i plantació Salvia Microphylla Royal Bumble**			
	Subministrament i plantació de Salvia microphylla 'Royal Bumble', en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		338,000	8,58	2.900,04
PRPL-2MOD	**u Subm. i plantació Lavandula Officinalis (espígol)**			
	Subministrament i plantació de Lavandula angustifolia (espígol), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		338,000	8,76	2.960,88
PRPL-3MOD	**u Subm. i plantació Graminea Stipa Tenuissima**			
	Subministrament i plantació de Graminea stipa tenuissima, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		150,000	8,01	1.201,50
PRPL-4MOD	**u Subm. i plantació Agapanthus Africanus Blanco**			
	Subministrament i plantació de Agapanthus africanus blanc, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		150,000	14,31	2.146,50

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6 2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 97 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PRPL-5MOD	**u Subm. i plantació Rosmarinus Officinalis Prostratus (romaní)**			
	Subministrament i plantació de Rosmarinus officinalis prostratus 'boule' (romaní), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		150,000	8,76	1.314,00
PRPL-6MOD	**u Subm. i plantació Artimisia Powis Castle**			
	Subministrament i plantació de Artimisia powis castle, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		150,000	9,76	1.464,00
PRPL-7MOD	**u Subm. i plantació Nandina Domestica**			
	Subministrament i plantació de Nandina domestica, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		150,000	15,06	2.259,00
PRPL-8MOD	**u Subm. i plantació Cercis Siliquastrum**			
	Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		37,000	11,26	416,62
PRPL-9MOD	**u Subm. i plantació Cirerer d'Arboç**			
	Subministrament i plantació de Cirerer d'arboç, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.			
		37,000	16,76	620,12
PRZ2-1MOD	**m2 Malla antiherbes amb tractament anti-UV**			
	Subministrament i col·locació de malla antihidratant / antiherbes, de teixit no teixit de polipropilè amb un gramatge de 80 g/m² i tractament anti-UV per al control de males herbes. Col·locada sobre terreny prèviament anivellat i preparat, incloent-hi solapaments mínims de 10 cm i la seva fixació mitjançant grapes metàl·liques o elements d'ancoratge, totalment acabada.			
		131,082	1,66	217,66
PRD1-HBAO	**m Protecció de l'àrea de vegetació**			
	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs			
		284,740	4,05	1.153,20

Codi Validació: 92R7DC2FBCZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 98 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 00.05 JARDINERIA.....			**30.199,88**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 99 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.06 INSTAL·LACIÓ DE REG			
PJS PROJ MOD	**ud Projecte i legalització instal·lació de reg**			
	Projecte i legalització per a la instal·lació de reg automàtic en la nova zona de parterres OEST del tram 1 i 2 des de el punt de subministrament fins als 14 parterres/escocells enjardinats segons les directrius de l'Ajuntament de Pallejà i del Plec de preescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona			
		1,000	1.200,00	1.200,00
PJSM5-VA43	**u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 60x60x60**			
	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 60x60x60 cm per a un o dos u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.			
		6,000	306,83	1.840,98
PJSM5-VA46	**u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 120x60x60**			
	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 120x60x60 cm per a varis u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, abatible, pas lliure de 620x620 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.			
		3,000	845,11	2.535,33
PJSA1-92MOD	**u Programador de reg 24 v, 16 estacions**			
	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Inclou cablejat elèctric i accesoris fins a punt de connexió			
		1,000	883,20	883,20
PJM3-8FTT	**u Comptador d'aigua electrònic**			
	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal			
		1,000	370,52	370,52
PJS7-HMOD	**u Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules**			
	Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació			
		4,000	38,13	152,52

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 100 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PJSE-6MOD	**u Capçal de la instal·lació de reg per degoteig**			
	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de material metàl·lic, amb solenoide, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs. Capçal per sector de reg per degoteig de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre metàl·lic de 300ì (micres) o 120 mesh, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal•lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió ajustable metàl·lic o amb dial incorporat a l'electrovàlvula. El capçal de reg per degoteig incorporarà un manòmetre per controlar la pressió o un punt depressa de la mateixa. Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó (a excepció de la clau), i s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge.			
		14,000	250,29	3.504,06
PDG2-6MOD	**m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm**			
	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible.			
		1.121,000	5,56	6.232,76
PDG2-PZJK	**m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm**			
	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			
		28,000	15,52	434,56
PFB3-140HI	**m Tub de polietilè de designació PE 100**			
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub			
		1.119,000	8,47	9.477,93
PJS6-1MOD	**m Canonada de tub per a reg per degoteig**			
	Canonada de tub per a reg per degoteig PE40, amb degoters autocompensats integrats, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció i protector antiarrels, instal·lada superficialment mitjançant elemens d'ancoratge i fixació homologats, fixada amb piquetes, subministrament i muntatge d'accessoris, unions, talls i mitjans auxiliars. Les canonades s'instal·laran cada 50 cm entre elles i a 20 cm del perímetre, amb degoters cada 30-50 cm. Completament acabada i provada.			
		850,000	4,12	3.502,00
PN13-ECEU	**u Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4**			
	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4 ", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada			
		4,000	33,82	135,28
PN74-ZA5I	**u Vàlvula reductora de pressió**			
	Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de llautó, per a una pressió de sortida regulable de 0,5 a 5 bar, pressió màxima de funcionament 25 bar, roscada a la canonada			
		1,000	174,08	174,08

Codi Validació: 92R7DC2T5C2XPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 101 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PN81-AYZ6	**u Vàlvula de retenció de clapeta amb molla**			
	Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, per a muntar entre brides, DN 40 (per a tub de 50 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada			
		1,000	108,11	108,11
PJSV-VLPJ	**u Ventosa automàtica de DN 1/2 "**			
	Ventosa automàtica de DN 1/2 " base plàstica i PN-16, col.locada			
		14,000	91,39	1.279,46
PJSS-IRW8	**u Vàlvula de rentat**			
	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó			
		14,000	14,14	197,96
PRFZ-IZXK	**m2 Inspecció d'instal·lació de reg**			
	Inspecció d'instal·lació de reg de canonades amb degoters integrats, fent un control dels punts d'aportació d'aigua, del seu cabal i difusió, corregint els mals funcionaments, detecció i reparació en el seu cas de fuites d'aigua i revisió dels programadors, substituint les bateries si fos necessari			
		374,520	0,26	97,38
	TOTAL CAPITOL 00.06 INSTAL·LACIÓ DE REG			**32.126,13**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 102 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.07 AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS			
PY09-DMOD	**u Ajudes en els enderrocs**			
	Ajudes en els enderrocs.			
		1,000	613,40	613,40
PY09-IMOD	**u Ajudes en el moviment de terres**			
	Ajudes en el moviment de terres.			
		1,000	613,40	613,40
PY09-EMOD	**u Ajudes en la instal·lació d'equipament**			
	Ajudes en la instal·lació d'equipament.			
		1,000	613,40	613,40
PY09-JMOD	**u Ajudes en la jardineria**			
	Ajudes en la jardineria.			
		1,000	613,40	613,40
PY09-RMOD	**u Ajudes en la instal·lació de reg**			
	Ajudes en la instal·lació de reg.			
		1,000	613,40	613,40
	TOTAL CAPITOL 00.07 AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS.....			**3.067,00**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 103 de 323

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.08 CONTROL DE QUALITAT			
H0CQ-XMOD	**pa Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de**			
	Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de Control de Qualitat i ordres de la direcció facultativa. Inclou assaigs de determinació de consistència, conservació i trencament a compressió de provetes cúbiques de formigó, assaigs in situ per determinar les característiques dels paviments exteriors i de la pista i assaigs i proves lumíniques in situ de la instal·lació d'il·luminació.			
		1,000	2.450,00	2.450,00
	TOTAL CAPITOL 00.08 CONTROL DE QUALITAT.....			**2.450,00**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 104 de 323

PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 00.09 SEGURETAT I SALUT			
H0SS-XMOD	**pa Partida alçada justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i P**			
	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i Pla de Seguretat i Salut.			
		1,000	3.225,00	3.225,00
	TOTAL CAPITOL 00.09 SEGURETAT I SALUT.....			**3.225,00**
	TOTAL.....			**161.292,04**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 105 de 323

3. QUADRE DE PREUS 1

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 106 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.01 TREBALLS PREVIS

FGG00020 **PA** **Partida alçada a justificar per implantació d'obra** **300,00**

Partida alçada a justificar per l'implantació d'obra amb col·locació de tanques, senyalització de desviaments de trànsit rodat i de vianants,col·locació de senyals d'avís, ocultacions de senyals existents i
retirada d'elements no coherents amb les obres, etc. tot segons les directrius de la Direcció Facultativa i els Serveis Tècnics Municipal.

TRES-CENTS EUROS

P124-HMOD **u** **Desconnexió instal·lació d'electricitat de fanals** **96,05**

Desconnexió de la instal·lació elèctrica en la zona d'actuació, incloent l'alimentació dels fanals per poder realitzar els treballs sense interferències. S'inclou la realització d'aquestes desconnexions en moments puntuals durant la jornada de treball diària, així com la comprovació diària del bon estat de la instal·lació i del seu correcte funcionament al final de cada jornada per garantir de forma obligatòria el restabliment i manteniment del servei d'enllumenat públic durant les hores nocturnes.

NORANTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

P126-HMOD **u** **Marcatge instal·lacions existents soterrades** **96,05**

Detecció i marcatge de la instal·lació elèctrica existent soterrada, així com de les xarxes de telecomunicacions, gas i qualsevol altra instal·lació o servei enterrat que pugui generar interferències, encreuaments o riscos amb els treballs previstos.

NORANTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

P12Z2-HMOD **u** **Desmuntatge i aplec de petit equipament existent** **19,38**

Desmuntatge de petit equipament existent com papereres, senyals, miralls, tapes elèctriques, etc amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.

DINOU EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS

P21Q2-HMOD **u** **Desmuntatge i aplec de banc metàl·lic** **31,25**

Desmuntatge de petit banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.

TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

PRD1-HBAQ **u** **Protecció individual de tronc d'arbre** **63,25**

Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs

SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 107 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
P214W-FEMB	**m**	**Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim**	**9,01**
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	
		NOU EUROS amb UN CÈNTIMS	
P2143-4MOD	**m2**	**Arrencada de paviment de llambordins**	**6,36**
		Arrencada de paviment de llambordins sobre terra o sorra, amb mitjans mecànics i manuals i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor.	
		SIS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
P2149-IJA7	**u**	**Demolició d'escocell**	**38,46**
		Demolició d'escocell des de 120x120cm fins a 100x150cm exteriors, col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà.	
		TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
P2148-IHB2	**m**	**Demolició de vorada, inclòs base, col. sobre formigó**	**12,22**
		Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor, en entorn urbà.	
		DOTZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
P2147-I4U8	**m**	**Demolició de rigola de panot col. sobre formigó**	**14,05**
		Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	
		CATORZE EUROS amb CINC CÈNTIMS	
P214U-HBQF	**m2**	**Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses**	**2,23**
		Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada	
		DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
P2143-4RR1	**m2**	**Arrencada de paviment asfàltic**	**6,38**
		Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
		SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS	
P2214-AMOD	**m3**	**Excavació per a rebaix**	**5,94**
		Excavació per a esplanació en terreny compacte, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o contenidor.	
		CINC EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P221D-DZ2R	**m3**	**Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions**	**11,17**
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per a posterio terraplenat.	
		ONZE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
P2258-10MOD	**m3**	**Terraplenat i piconatge mecànics**	**7,81**
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible.	
		SET EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMMTCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 108 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
P2255-DPIR	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa sauló garbellat**	**38,85**
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
		TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
P2258-10CX5	**m3**	**Terraplenat i piconatge mecànics i banda senyalització**	**10,82**
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible. S'inclou la instal·lació de una banda continua de senyalització de 30 cm d'amplada.	
		DEU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
P2R5-DT1F	**m3**	**Transport de residus a instal·lació autoritzada**	**11,70**
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.	
		ONZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
P2RA-EU7F	**m3**	**Disposició controlada de residus inerts de barrejats**	**34,45**
		Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008	
		TRENTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
P2R5-DT35	**m3**	**Contenidor 5 m3 residus construcció**	**33,32**
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou cànon.	
		TRENTA-TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
P2R3-FMOD	**m3**	**Transport de terres no contaminades a instal·lació aut.**	**8,26**
		Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.	
		VUIT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades**	**10,10**
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
		DEU EUROS amb DEU CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 109 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.03 PAVIMENTS			
P96R-16MOD	**m**	**Realineació de vorada recta reaprofitant el material existent**	**25,88**
		Realineació de vorada recta aprofitant el material existent, sobre base de formigó i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	
		VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
P967-E9VP	**m**	**Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3**	**35,64**
		Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	
		TRENTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P963-E9KW	**m**	**Vorada corba de formigó**	**82,40**
		Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	
		VUITANTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
P976-U54I	**m**	**Rigola de 20cm d'ample de peça monocapa de formigó, color blanc**	**19,72**
		Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment.	
		DINOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
P967-1606Z	**m**	**Vorada feta amb peça recta de formigó model tauló, jardineria**	**33,93**
		Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb beurada de ciment.	
		TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
P9F3-WOTK	**m2**	**Col. pav. de peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm gruix, ull perdiu**	**10,02**
		Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, per a paviment, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.	
		DEU EUROS amb DOS CÈNTIMS	
P952-AMOD	**m2**	**Paviment drenant tipus "llosa filtra" de Breinco o equivalent**	**75,22**
		Subministrament i col·locació de peces de paviment permeable de llosa de formigó tipus "Llosa Filtra" de Breinco o equivalent, especialment dissenyada per a la gestió integrada i sostenible de l'aigua de pluja. Col·locada sobre llit de repòs de graveta i reblert de juntes amb graveta de 2-6 mm per a garantir el correcte drenatge de l'aigua de pluja, totalment acabat segons especificacions del fabricant.	
		SETANTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
P931-RMOD	**m**	**Reposició punt. pav. existent peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm**	**10,02**
		Reposició de paviment de peces rectangulars de formigó monocapa, gris o vermell, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.	
		DEU EUROS amb DOS CÈNTIMS	
P92A-DX8F	**m3**	**Subbase tot-ú artificial**	**41,65**
		Subbase de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.	
		QUARANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 110 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
P931-10RJI	**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/XC1**	**138,94**
		Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.	
		CENT TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
P9L1-E97S	**m2**	**Reg d'adherència amb emulsió bituminosa**	**0,91**
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	
		ZERO EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
P935-4MOD	**t**	**Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 base S B60/70**	**95,20**
		Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semedinsa (S) per a capa base i granulat calcari, amb un mínim contingut del 10% de reciclatrs d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% de l'assaig Marhsall.	
		NORANTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	
P935-3MOD	**t**	**Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 surf D B60/70**	**98,61**
		Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, tipus AC 16 surf B 60/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa (D) per a capa de transit i granulat granític, amb un màxim contingut del 5% de reciclats d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% del assaig Marshall.	
		NORANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
P9E1-V6R2	**m2**	**Paviment de panot per a vorera, de dimensions 20x20x4 cm**	**56,33**
		Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment blanc de ram de paleta. Segons especificacions de l'Ajuntament.	
		CINQUANTA-SIS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
PBA4-DXTN	**m**	**Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ú**	**5,30**
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		CINC EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
P312-I4O5	**m3**	**Formigonament de rases i pous**	**135,91**
		Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM-20/B/20/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	
		CENT TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 111 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.04 EQUIPAMENTS

PQ23-HMOD **u** **Paperera de disseny tipus TITAN de Benito o equivalent** **450,91**

Subministrament i col·locació de paperera de diseny tipus TITAN de Benito o equivalent, de 500x320x1025 mm (amplada x profunditat x alçada), de 95 litres fabricada en acer zincat. Inclou sistema interior amb cèrcol subjecta-bosses, tapa superior i porta frontal. Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color martelé negre. Ancorada amb 4 cargols Ø10 segons superfície i projecte. Inclou plaqueta de 10x10cm amb l'escut i el nom de l'Ajuntament de Pallejà, col·locada a la zona on aniria el cendrer.

QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

PQ24-HMOD **u** **Banc de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent** **539,43**

Subministrament i col·locació de banc de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, de 1800 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.

CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

PQ25-HMOD **u** **Cadira de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent** **478,43**

Subministrament i col·locació de cadira de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, model UM304NS, de 700 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.

QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 112 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.05 JARDINERIA			
PRZ3-IZY1	**m2**	**Tallada manual d'arrels**	**15,45**
		Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm.	
		QUINZE EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
PR36-8RV8	**m3**	**Terra vegetal de jardineria, categoria alta**	**67,88**
		Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
		SEIXANTA-SET EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
PR31-8RXK	**m3**	**Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm**	**49,05**
		Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
		QUARANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS	
PR30-8RVS	**m3**	**Escorça de pi de 10 a 35 mm**	**135,88**
		Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals.	
		CENT TRENTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
PRPL-1MOD	**u**	**Subm. i plantació Salvia Microphylla Royal Bumble**	**8,58**
		Subministrament i plantació de Salvia microphylla 'Royal Bumble', en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
PRPL-2MOD	**u**	**Subm. i plantació Lavandula Officinalis (espígol)**	**8,76**
		Subministrament i plantació de Lavandula angustifolia (espígol), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
PRPL-3MOD	**u**	**Subm. i plantació Graminea Stipa Tenuissima**	**8,01**
		Subministrament i plantació de Graminea stipa tenuissima, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		VUIT EUROS amb UN CÈNTIMS	
PRPL-4MOD	**u**	**Subm. i plantació Agapanthus Africanus Blanco**	**14,31**
		Subministrament i plantació de Agapanthus africanus blanc, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		CATORZE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 113 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU
PRPL-5MOD	**u**	**Subm. i plantació Rosmarinus Officinalis Prostratus (romaní)**	**8,76**
		Subministrament i plantació de Rosmarinus officinalis prostratus 'boule' (romaní), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
PRPL-6MOD	**u**	**Subm. i plantació Artimisia Powis Castle**	**9,76**
		Subministrament i plantació de Artimisia powis castle, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		NOU EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
PRPL-7MOD	**u**	**Subm. i plantació Nandina Domestica**	**15,06**
		Subministrament i plantació de Nandina domestica, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		QUINZE EUROS amb SIS CÈNTIMS	
PRPL-8MOD	**u**	**Subm. i plantació Cercis Siliquastrum**	**11,26**
		Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		ONZE EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
PRPL-9MOD	**u**	**Subm. i plantació Cirerer d'Arboç**	**16,76**
		Subministrament i plantació de Cirerer d'arboç, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		SETZE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
PRZ2-1MOD	**m2**	**Malla antiherbes amb tractament anti-UV**	**1,66**
		Subministrament i col·locació de malla antihidratant / antiherbes, de teixit no teixit de polipropilè amb un gramatge de 80 g/m² i tractament anti-UV per al control de males herbes. Col·locada sobre terreny prèviament anivellat i preparat, incloent-hi solapaments mínims de 10 cm i la seva fixació mitjançant grapes metàl·liques o elements d'ancoratge, totalment acabada.	
		UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
PRD1-HBAO	**m**	**Protecció de l'àrea de vegetació**	**4,05**
		Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	
		QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 114 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.06 INSTAL·LACIÓ DE REG			
PJS PROJ MOD	**ud**	**Projecte i legalització instal·lació de reg**	**1.200,00**
		Projecte i legalització per a la instal·lació de reg automàtic en la nova zona de parterres OEST del tram 1 i 2 des de el punt de subministrament fins als 14 parterres/escocells enjardinats segons les directrius de l'Ajuntament de Pallejà i del Plec de preescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona	
		MIL DOS-CENTS EUROS	
PJSM5-VA43	**u**	**Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 60x60x60**	**306,83**
		Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 60x60x60 cm per a un o dos u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.	
		TRES-CENTS SIS EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
PJSM5-VA46	**u**	**Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 120x60x60**	**845,11**
		Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 120x60x60 cm per a varis u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, abatible, pas lliure de 620x620 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.	
		VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
PJSA1-92MOD	**u**	**Programador de reg 24 v, 16 estacions**	**883,20**
		Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Inclou cablejat elèctric i accesoris fins a punt de connexió	
		VUIT-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS	
PJM3-8FTT	**u**	**Comptador d'aigua electrònic**	**370,52**
		Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	
		TRES-CENTS SETANTA EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
PJS7-HMOD	**u**	**Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules**	**38,13**
		Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	
		TRENTA-VUIT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 115 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
PJSE-6MOD	**u**	**Capçal de la instal·lació de reg per degoteig**	**250,29**
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de material metàl·lic, amb solenoide, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs. Capçal per sector de reg per degoteig de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre metàl·lic de 300ì (micres) o 120 mesh, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal•lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió ajustable metàl·lic o amb dial incorporat a l'electrovàlvula. El capçal de reg per degoteig incorporarà un manòmetre per controlar la pressió o un punt depressa de la mateixa. Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó (a excepció de la clau), i s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge.	
		DOS-CENTS CINQUANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
PDG2-6MOD	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm**	**5,56**
		Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible.	
		CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
PDG2-PZJK	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm**	**15,52**
		Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	
		QUINZE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
PFB3-140HI	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 100**	**8,47**
		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	
		VUIT EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
PJS6-1MOD	**m**	**Canonada de tub per a reg per degoteig**	**4,12**
		Canonada de tub per a reg per degoteig PE40, amb degoters autocompensats integrats, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció i protector antiarrels, instal·lada superficialment mitjançant elemens d'ancoratge i fixació homologats, fixada amb piquetes, subministrament i muntatge d'accessoris, unions, talls i mitjans auxiliars. Les canonades s'instal·laran cada 50 cm entre elles i a 20 cm del periemtre, amb degoters cada 30-50 cm. Completament acabada i provada.	
		QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
PN13-ECEU	**u**	**Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4**	**33,82**
		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4 ", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	
		TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
PN74-ZA5I	**u**	**Vàlvula reductora de pressió**	**174,08**
		Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de llautó, per a una pressió de sortida regulable de 0,5 a 5 bar, pressió màxima de funcionament 25 bar, roscada a la canonada	
		CENT SETANTA-QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 116 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU
PN81-AYZ6	**u**	**Vàlvula de retenció de clapeta amb molla**	**108,11**
		Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, per a muntar entre brides, DN 40 (per a tub de 50 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada	
		CENT VUIT EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
PJSV-VLPJ	**u**	**Ventosa automàtica de DN 1/2 "**	**91,39**
		Ventosa automàtica de DN 1/2 " base plàstica i PN-16, col.locada	
		NORANTA-UN EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
PJSS-IRW8	**u**	**Vàlvula de rentat**	**14,14**
		Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó	
		CATORZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
PRFZ-IZXK	**m2**	**Inspecció d'instal·lació de reg**	**0,26**
		Inspecció d'instal·lació de reg de canonades amb degoters integrats, fent un control dels punts d'aportació d'aigua, del seu cabal i difusió, corregint els mals funcionaments, detecció i reparació en el seu cas de fuites d'aigua i revisió dels programadors, substituint les bateries si fos necessari	
		ZERO EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 117 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.07 AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS			
PY09-DMOD	**u**	**Ajudes en els enderrocs**	**613,40**
		Ajudes en els enderrocs.	
		SIS-CENTS TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
PY09-IMOD	**u**	**Ajudes en el moviment de terres**	**613,40**
		Ajudes en el moviment de terres.	
		SIS-CENTS TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
PY09-EMOD	**u**	**Ajudes en la instal·lació d'equipament**	**613,40**
		Ajudes en la instal·lació d'equipament.	
		SIS-CENTS TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
PY09-JMOD	**u**	**Ajudes en la jardineria**	**613,40**
		Ajudes en la jardineria.	
		SIS-CENTS TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
PY09-RMOD	**u**	**Ajudes en la instal·lació de reg**	**613,40**
		Ajudes en la instal·lació de reg.	
		SIS-CENTS TRETZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 118 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.08 CONTROL DE QUALITAT			
H0CQ-XMOD	**pa**	**Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de**	**2.450,00**
		Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de Control de Qualitat i ordres de la direcció facultativa. Inclou assaigs de determinació de consistència, conservació i trencament a compressió de provetes cúbiques de formigó, assaigs in situ per determinar les característiques dels paviments exteriors i de la pista i assaigs i proves lumíniques in situ de la instal·lació d'il·luminació.	
		DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 119 de 323

QUADRE DE PREUS 1

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.09 SEGURETAT I SALUT			
H0SS-XMOD	**pa**	**Partida alçada justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i P**	**3.225,00**
		Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i Pla de Seguretat i Salut.	
		TRES MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 120 de 323

4. QUADRE DE PREUS 2

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 121 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.01 TREBALLS PREVIS

FGG00020 **PA** **Partida alçada a justificar per implantació d'obra**

Partida alçada a justificar per l'implantació d'obra amb col·locació de tanques, senyalització de desviaments de trànsit rodat i de vianants,col·locació de senyals d'avís, ocultacions de senyals existents i
retirada d'elements no coherents amb les obres, etc. tot segons les directrius de la Direcció Facultativa i els Serveis Tècnics Municipal.

Materials	300,0000
TOTAL PARTIDA	**300,00**

P124-HMOD **u** **Desconnexió instal·lació d'electricitat de fanals**

Desconnexió de la instal·lació elèctrica en la zona d'actuació, incloent l'alimentació dels fanals per poder realitzar els treballs sense interferències. S'inclou la realització d'aquestes desconnexions en moments puntuals durant la jornada de treball diària, així com la comprovació diària del bon estat de la instal·lació i del seu correcte funcionament al final de cada jornada per garantir de forma obligatòria el restabliment i manteniment del servei d'enllumenat públic durant les hores nocturnes.

Ma d'obra	95,1000
Materials	0,9510
TOTAL PARTIDA	**96,05**

P126-HMOD **u** **Marcatge instal·lacions existents soterrades**

Detecció i marcatge de la instal·lació elèctrica existent soterrada, així com de les xarxes de telecomunicacions, gas i qualsevol altra instal·lació o servei enterrat que pugui generar interferències, encreuaments o riscos amb els treballs previstos.

Ma d'obra	95,1000
Materials	0,9510
TOTAL PARTIDA	**96,05**

P12Z2-HMOD **u** **Desmuntatge i aplec de petit equipament existent**

Desmuntatge de petit equipament existent com papereres, senyals, miralls, tapes elèctriques, etc amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.

Ma d'obra	19,1925
Materials	0,1920
TOTAL PARTIDA	**19,38**

P21Q2-HMOD **u** **Desmuntatge i aplec de banc metàl·lic**

Desmuntatge de petit banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, amb mitjans manuals mecànics, per posterior reaprofitament, trasllat al magatzem de la brigada municipal.

Ma d'obra	30,9430
Materials	0,3090
TOTAL PARTIDA	**31,25**

PRD1-HBAQ **u** **Protecció individual de tronc d'arbre**

Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs

Ma d'obra	28,9500
Materials	34,2954
TOTAL PARTIDA	**63,25**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FGXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 122 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

P214W-FEMB **m** **Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim**

Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Ma d'obra	6,6150
Maquinaria	2,3300
Materials	0,0660
TOTAL PARTIDA	**9,01**

P2143-4MOD **m2** **Arrencada de paviment de llambordins**

Arrencada de paviment de llambordins sobre terra o sorra, amb mitjans mecànics i manuals i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor.

Ma d'obra	2,6025
Maquinaria	3,7313
Materials	0,0260
TOTAL PARTIDA	**6,36**

P2149-IJA7 **u** **Demolició d'escocell**

Demolició d'escocell des de 120x120cm fins a 100x150cm exteriors, col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà.

Ma d'obra	32,5833
Maquinaria	5,8750
TOTAL PARTIDA	**38,46**

P2148-IHB2 **m** **Demolició de vorada, inclòs base, col. sobre formigó**

Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i aplec per a posterior reaprofitament si es troba en bon estat; en cas contrari, càrrega de runes sobre camió o contenidor, en entorn urbà.

Ma d'obra	10,2538
Maquinaria	1,8582
Materials	0,1030
TOTAL PARTIDA	**12,22**

P2147-I4U8 **m** **Demolició de rigola de panot col. sobre formigó**

Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

Ma d'obra	11,8153
Maquinaria	2,1210
Materials	0,1180
TOTAL PARTIDA	**14,05**

P214U-HBQF **m2** **Fresatge mecànic de paviment de mescles bituminoses**

Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Ma d'obra	0,6548
Maquinaria	1,5717
Materials	0,0076
TOTAL PARTIDA	**2,23**

Codi Validació: 92R7DC2T5C2XPMWCDM6HFQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 123 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
P2143-4RR1	**m2**	**Arrencada de paviment asfàltic**	
		Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
		Ma d'obra	3,7044
		Maquinaria	2,6405
		Materials	0,0370
		TOTAL PARTIDA	**6,38**
P2214-AMOD	**m3**	**Excavació per a rebaix**	
		Excavació per a esplanació en terreny compacte, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió o contenidor.	
		Maquinaria	5,9382
		TOTAL PARTIDA	**5,94**
P221D-DZ2R	**m3**	**Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions**	
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora per a posterio terraplenat.	
		Maquinaria	11,1712
		TOTAL PARTIDA	**11,17**
P2258-10MOD	**m3**	**Terraplenat i piconatge mecànics**	
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible.	
		Ma d'obra	0,2559
		Maquinaria	7,5557
		Materials	0,0030
		TOTAL PARTIDA	**7,81**
P2255-DPIR	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa sauló garbellat**	
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
		Ma d'obra	5,2920
		Maquinaria	5,5072
		Materials	28,0555
		TOTAL PARTIDA	**38,85**
P2258-10CX5	**m3**	**Terraplenat i piconatge mecànics i banda senyalització**	
		Terraplenat i piconatge mecànics amb terres de la propia obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible. S'inclou la instal·lació de una banda continua de senyalització de 30 cm d'amplada.	
		Ma d'obra	0,2559
		Maquinaria	7,5557
		Materials	3,0060
		TOTAL PARTIDA	**10,82**
P2R5-DT1F	**m3**	**Transport de residus a instal·lació autoritzada**	
		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.	
		Maquinaria	11,7017
		TOTAL PARTIDA	**11,76**
P2RA-EU7F	**m3**	**Disposició controlada de residus inerts de barrejats**	
		Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008	
		Materials	34,4500
		TOTAL PARTIDA	**34,45**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMMCDMT2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 124 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
P2R5-DT35	**m3**	**Contenidor 5 m3 residus construcció**	
		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou cànon.	
		Maquinaria.....	33,3200
		TOTAL PARTIDA.....	**33,32**
P2R3-FMOD	**m3**	**Transport de terres no contaminades a instal·lació aut.**	
		Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.	
		Maquinaria.....	8,2563
		TOTAL PARTIDA.....	**8,26**
P2RB-HIFS	**m3**	**Disposició de terres no contaminades**	
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
		Materials.....	10,0960
		TOTAL PARTIDA.....	**10,10**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 125 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.03 PAVIMENTS

P96R-16MOD **m** **Realineació de vorada recta reaprofitant el material existent**

Realineació de vorada recta aprofitant el material existent, sobre base de formigó i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Ma d'obra	18,2629
Materials	7,6139
TOTAL PARTIDA	**25,88**

P967-E9VP **m** **Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3**

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Ma d'obra	20,2881
Maquinaria	0,0129
Materials	15,3415
TOTAL PARTIDA	**35,64**

P963-E9KW **m** **Vorada corba de formigó**

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Ma d'obra	21,5657
Maquinaria	0,0129
Materials	60,8171
TOTAL PARTIDA	**82,40**

P976-U54I **m** **Rigola de 20cm d'ample de peça monocapa de formigó, color blanc**

Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment.

Ma d'obra	7,7752
Maquinaria	0,0103
Materials	11,9310
TOTAL PARTIDA	**19,72**

P967-1606Z **m** **Vorada feta amb peça recta de formigó model tauló, jardineria**

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb beurada de ciment.

Ma d'obra	18,2629
Materials	15,6635
TOTAL PARTIDA	**33,93**

P9F3-WOTK **m2** **Col. pav. de peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm gruix, ull perdiu**

Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, per a paviment, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.

Ma d'obra	8,2024
Maquinaria	0,1318
Materials	1,6904
TOTAL PARTIDA	**10,02**

Codi Validació: 92R7DC2TSCZXPMMYCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 126 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM		PREU
P952-AMOD	**m2**	**Paviment drenant tipus "llosa filtra" de Breinco o equivalent**		
		Subministrament i col·locació de peces de paviment permeable de llosa de formigó tipus "Llosa Filtra" de Breinco o equivalent, especialment dissenyada per a la gestió integrada i sostenible de l'aigua de pluja.		
		Col·locada sobre llit de repòs de graveta i reblert de juntes amb graveta de 2-6 mm per a garantir el correcte drenatge de l'aigua de pluja, totalment acabat segons especificacions del fabricant.		
			Ma d'obra	36,9628
			Materials	38,2525
			TOTAL PARTIDA	**75,22**
P931-RMOD	**m**	**Reposició punt. pav. existent peça rect. form. 10x20 cm i 8 cm**		
		Reposició de paviment de peces rectangulars de formigó monocapa, gris o vermell, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, sobre llit d'ull de perdiu de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat. Inclou formació de talls en peces de paviment en trobades amb vorada o elements existents.		
			Ma d'obra	8,2024
			Maquinaria	0,1318
			Materials	1,6904
			TOTAL PARTIDA	**10,02**
P92A-DX8F	**m3**	**Subbase tot-ú artificial**		
		Subbase de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.		
			Ma d'obra	1,2795
			Maquinaria	5,8199
			Materials	34,5526
			TOTAL PARTIDA	**41,65**
P931-10RJI	**m3**	**Base de formigó HM-20/B/20/XC1**		
		Base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.		
			Ma d'obra	16,1160
			Maquinaria	0,9585
			Materials	121,8665
			TOTAL PARTIDA	**138,94**
P9L1-E97S	**m2**	**Reg d'adherència amb emulsió bituminosa**		
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2		
			Ma d'obra	0,0794
			Maquinaria	0,1656
			Materials	0,6610
			TOTAL PARTIDA	**0,91**
P935-4MOD	**t**	**Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 base S B60/70**		
		Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 60/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semedinsa (S) per a capa base i granulat calcari, amb un mínim contingut del 10% de reciclatrs d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% de l'assaig Marhsall.		
			Ma d'obra	3,3766
			Maquinaria	2,4305
			Materials	89,3940
			TOTAL PARTIDA	**95,20**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6FFCXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 127 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM		PREU
P935-3MOD	**t**	**Pav. mescla bitum. cont. en calent tip. AC 22 surf D B60/70**		
		Subministrament i estesa de paviment de mescla bituminosa contínua en calent, tipus AC 16 surf B 60/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa (D) per a capa de transit i granulat granític, amb un màxim contingut del 5% de reciclats d'aglomerat, estesa i compactat a un 98% del assaig Marshall.		
			Ma d'obra	3,7605
			Maquinaria	2,4305
			Materials	92,4180
			TOTAL PARTIDA	**98,61**
P9E1-V6R2	**m2**	**Paviment de panot per a vorera, de dimensions 20x20x4 cm**		
		Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment blanc de ram de paleta. Segons especificacions de l'Ajuntament.		
			Ma d'obra	29,0482
			Materials	27,2808
			TOTAL PARTIDA	**56,33**
PBA4-DXTN	**m**	**Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ú**		
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		
			Ma d'obra	0,8386
			Maquinaria	0,3337
			Materials	4,1288
			TOTAL PARTIDA	**5,30**
P312-I4O5	**m3**	**Formigonament de rases i pous**		
		Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM-20/B/20/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió		
			Ma d'obra	8,3297
			Materials	127,5840
			TOTAL PARTIDA	**135,91**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 128 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.04 EQUIPAMENTS

PQ23-HMOD **u** **Paperera de disseny tipus TITAN de Benito o equivalent**

Subministrament i col·locació de paperera de diseny tipus TITAN de Benito o equivalent, de 500x320x1025 mm (amplada x profunditat x alçada), de 95 litres fabricada en acer zincat. Inclou sistema interior amb cèrcol subjecta-bosses, tapa superior i porta frontal. Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color martelé negre. Ancorada amb 4 cargols Ø10 segons superfície i projecte. Inclou plaqueta de 10x10cm amb l'escut i el nom de l'Ajuntament de Pallejà, col·locada a la zona on aniria el cendrer.

Ma d'obra	15,7528
Materials	435,1580
TOTAL PARTIDA	**450,91**

PQ24-HMOD **u** **Banc de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**

Subministrament i col·locació de banc de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, de 1800 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.

Ma d'obra	76,7387
Maquinaria	6,9291
Materials	455,7670
TOTAL PARTIDA	**539,43**

PQ25-HMOD **u** **Cadira de disseny tipus NEOBARCINO de Benito o equivalent**

Subministrament i col·locació de cadira de fusta de disseny NEOBARCINO de Benito o equivalent, model UM304NS, de 700 mm de llarg amb seient segons normativa d'accessibilitat de 450 mm d'alçada i recolzabraços, de disseny sobri i elegant, fabricat amb peus de fosa dúctil (tractats amb el procés Ferrus el protector de triple capa per al ferro, que garanteix una òptima resistència a la corrosió). Acabat amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols color gris martelé. Sis taulers de fusta tropical natural (tractats amb recobriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidròfug). Cargols d'acer inoxidable, amb ancoratge mitjançant quatre perns d'expansió M10 segons la superfície i el projecte.

Ma d'obra	76,7387
Maquinaria	6,9291
Materials	394,7670
TOTAL PARTIDA	**478,43**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 129 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.05 JARDINERIA

PRZ3-IZY1 **m2** **Tallada manual d'arrels**

Tallada manual d'arrels en obertura de rases pròximes a arbrat i aplicació de cicatritzant de totes les arrels de diàmetre >= 3 cm.

Ma d'obra	14,7200
Materials	0,7344
TOTAL PARTIDA	**15,45**

PR36-8RV8 **m3** **Terra vegetal de jardineria, categoria alta**

Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Ma d'obra	2,2862
Maquinaria	5,9347
Materials	59,6557
TOTAL PARTIDA	**67,88**

PR31-8RXK **m3** **Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm**

Grava de pedrera de pedra calcària de 30 a 50 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Ma d'obra	6,5320
Maquinaria	5,9347
Materials	36,5793
TOTAL PARTIDA	**49,05**

PR30-8RVS **m3** **Escorça de pi de 10 a 35 mm**

Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals.

Ma d'obra	62,5140
Materials	73,3612
TOTAL PARTIDA	**135,88**

PRPL-1MOD **u** **Subm. i plantació Salvia Microphylla Royal Bumble**

Subministrament i plantació de Salvia microphylla 'Royal Bumble', en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.

Ma d'obra	5,1975
Materials	3,3850
TOTAL PARTIDA	**8,58**

PRPL-2MOD **u** **Subm. i plantació Lavandula Officinalis (espígol)**

Subministrament i plantació de Lavandula angustifolia (espígol), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.

Ma d'obra	5,1975
Materials	3,5650
TOTAL PARTIDA	**8,76**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6J2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 130 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
PRPL-3MOD	**u**	**Subm. i plantació Graminea Stipa Tenuissima**	
		Subministrament i plantació de Graminea stipa tenuissima, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	2,8150
		TOTAL PARTIDA.....	**8,01**
PRPL-4MOD	**u**	**Subm. i plantació Agapanthus Africanus Blanco**	
		Subministrament i plantació de Agapanthus africanus blanc, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	9,1130
		TOTAL PARTIDA.....	**14,31**
PRPL-5MOD	**u**	**Subm. i plantació Rosmarinus Officinalis Prostratus (romaní)**	
		Subministrament i plantació de Rosmarinus officinalis prostratus 'boule' (romaní), en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	3,5630
		TOTAL PARTIDA.....	**8,76**
PRPL-6MOD	**u**	**Subm. i plantació Artimisia Powis Castle**	
		Subministrament i plantació de Artimisia powis castle, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	4,5650
		TOTAL PARTIDA.....	**9,76**
PRPL-7MOD	**u**	**Subm. i plantació Nandina Domestica**	
		Subministrament i plantació de Nandina domestica, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	9,8650
		TOTAL PARTIDA.....	**15,06**

Codi Validació: 92R7DC275CZZPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 131 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
PRPL-8MOD	**u**	**Subm. i plantació Cercis Siliquastrum**	
		Subministrament i plantació de Cercis siliquastrum, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	6,0650
		TOTAL PARTIDA.....	**11,26**
PRPL-9MOD	**u**	**Subm. i plantació Cirerer d'Arboç**	
		Subministrament i plantació de Cirerer d'arboç, en format de contenidor o test comercial. Inclou el subministrament d'exemplar perfectament desenvolupat i sa, l'obertura manual del clot de plantació de dimensions proporcionades al pa d'uneres, la col·locació de la planta, el reomplert amb la terra procedent de l'excavació convenientment esmicolada, el tapat, el taspó manual per al correcte assentament, el primer reg de fixació i el transport i retirada dels residus o embalatges generats a l'abocador o punt verd autoritzat. Totalment col·locat.	
		Ma d'obra.....	5,1975
		Materials.....	11,5650
		TOTAL PARTIDA.....	**16,76**
PRZ2-1MOD	**m2**	**Malla antiherbes amb tractament anti-UV**	
		Subministrament i col·locació de malla antihidratant / antiherbes, de teixit no teixit de polipropilè amb un gramatge de 80 g/m² i tractament anti-UV per al control de males herbes. Col·locada sobre terreny prèviament anivellat i preparat, incloent-hi solapaments mínims de 10 cm i la seva fixació mitjançant grapes metàl·liques o elements d'ancoratge, totalment acabada.	
		Ma d'obra.....	0,6946
		Materials.....	0,9620
		TOTAL PARTIDA.....	**1,66**
PRD1-HBAO	**m**	**Protecció de l'àrea de vegetació**	
		Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	
		Ma d'obra.....	3,2676
		Materials.....	0,7860
		TOTAL PARTIDA.....	**4,05**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 132 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.06 INSTAL·LACIÓ DE REG

PJS PROJ MOD **ud** **Projecte i legalització instal·lació de reg**

Projecte i legalització per a la instal·lació de reg automàtic en la nova zona de parterres OEST del tram 1 i 2 des de el punt de subministrament fins als 14 parterres/escocells enjardinats segons les directrius de l'Ajuntament de Pallejà i del Plec de preescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

TOTAL PARTIDA..... 1.200,00

PJSM5-VA43 **u** **Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 60x60x60**

Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 60x60x60 cm per a un o dos u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:2:10, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.

Ma d'obra..... 130,3950
Materials..... 176,4303

TOTAL PARTIDA..... 306,83

PJSM5-VA46 **u** **Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg 120x60x60**

Pericó de fàbrica de maó per a instal·lacions de reg de mides interiors 120x60x60 cm per a varis u capçals, format amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter amb una proporció en volum 1:0,5:4, sobre una base de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i capa drenant de 20 cm de grava, bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, abatible, pas lliure de 620x620 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124. Inclou la reparació de tot el paviment perimetral a l'actuació.

Ma d'obra..... 234,7110
Materials..... 610,4025

TOTAL PARTIDA..... 845,11

PJSA1-92MOD **u** **Programador de reg 24 v, 16 estacions**

Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat. Inclou cablejat elèctric i accesoris fins a punt de connexió

Ma d'obra..... 57,0600
Materials..... 826,1400

TOTAL PARTIDA..... 883,20

PJM3-8FTT **u** **Comptador d'aigua electrònic**

Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

Ma d'obra..... 7,6995
Materials..... 362,8176

TOTAL PARTIDA..... 370,52

PJS7-HMOD **u** **Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules**

Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació

Ma d'obra..... 23,5720
Materials..... 14,5560

TOTAL PARTIDA..... 38,13

Codi Validació: 92477DC2F75C2XPMWCDMMT12FGXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 133 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
PJSE-6MOD	**u**	**Capçal de la instal·lació de reg per degoteig**	
		Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de material metàl·lic, amb solenoide, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs. Capçal per sector de reg per degoteig de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, totalment desmuntable, format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre metàl·lic de 300ì (micres) o 120 mesh, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal•lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió ajustable metàl·lic o amb dial incorporat a l'electrovàlvula. El capçal de reg per degoteig incorporarà un manòmetre per controlar la pressió o un punt depressa de la mateixa. Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó (a excepció de la clau), i s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge.	
		Ma d'obra	23,7750
		Materials	226,5180
		TOTAL PARTIDA	**250,29**
PDG2-6MOD	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm**	
		Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible.	
		Ma d'obra	1,3477
		Maquinaria	0,5553
		Materials	3,6582
		TOTAL PARTIDA	**5,56**
PDG2-PZJK	**m**	**Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm**	
		Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	
		Ma d'obra	1,2278
		Materials	14,2946
		TOTAL PARTIDA	**15,52**
PFB3-140HI	**m**	**Tub de polietilè de designació PE 100**	
		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	
		Ma d'obra	0,7661
		Maquinaria	2,8881
		Materials	4,8138
		TOTAL PARTIDA	**8,47**
PJS6-1MOD	**m**	**Canonada de tub per a reg per degoteig**	
		Canonada de tub per a reg per degoteig PE40, amb degoters autocompensats integrats, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció i protector antiarrels, instal·lada superficialment mitjançant elemens d'ancoratge i fixació homologats, fixada amb piquetes, subministrament i muntatge d'accessoris, unions, talls i mitjans auxiliars. Les canonades s'instal·laran cada 50 cm entre elles i a 20 cm del perímetre, amb degoters cada 30-50 cm. Completament acabada i provada.	
		Ma d'obra	2,0036
		Materials	2,1140
		TOTAL PARTIDA	**4,12**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 134 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
PN13-ECEU	**u**	**Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4**	
		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1"1/4 ", de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	
		Ma d'obra	22,0988
		Materials	11,7210
		TOTAL PARTIDA	**33,82**
PN74-ZA5I	**u**	**Vàlvula reductora de pressió**	
		Vàlvula reductora de pressió per a instal·lacions de reg, d'1"1/2 de diàmetre de connexió, amb cos de llautó, per a una pressió de sortida regulable de 0,5 a 5 bar, pressió màxima de funcionament 25 bar, roscada a la canonada	
		Ma d'obra	26,0475
		Materials	148,0300
		TOTAL PARTIDA	**174,08**
PN81-AYZ6	**u**	**Vàlvula de retenció de clapeta amb molla**	
		Vàlvula de retenció de clapeta amb molla, segons la norma UNE-EN ISO 16137, per a muntar entre brides, DN 40 (per a tub de 50 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada	
		Ma d'obra	11,0788
		Materials	97,0310
		TOTAL PARTIDA	**108,11**
PJSV-VLPJ	**u**	**Ventosa automàtica de DN 1/2 "**	
		Ventosa automàtica de DN 1/2 " base plàstica i PN-16, col.locada	
		Ma d'obra	14,7325
		Materials	76,6570
		TOTAL PARTIDA	**91,39**
PJSS-IRW8	**u**	**Vàlvula de rentat**	
		Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó	
		Ma d'obra	7,9250
		Materials	6,2190
		TOTAL PARTIDA	**14,14**
PRFZ-IZXK	**m2**	**Inspecció d'instal·lació de reg**	
		Inspecció d'instal·lació de reg de canonades amb degoters integrats, fent un control dels punts d'aportació d'aigua, del seu cabal i difusió, corregint els mals funcionaments, detecció i reparació en el seu cas de fuites d'aigua i revisió dels programadors, substituint les bateries si fos necessari	
		Ma d'obra	0,2208
		Materials	0,0360
		TOTAL PARTIDA	**0,26**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 135 de 323

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 00.07 AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS

PY09-DMOD **u** **Ajudes en els enderrocs**

Ajudes en els enderrocs.

Ma d'obra	613,4000
TOTAL PARTIDA	**613,40**

PY09-IMOD **u** **Ajudes en el moviment de terres**

Ajudes en el moviment de terres.

Ma d'obra	613,4000
TOTAL PARTIDA	**613,40**

PY09-EMOD **u** **Ajudes en la instal·lació d'equipament**

Ajudes en la instal·lació d'equipament.

Ma d'obra	613,4000
TOTAL PARTIDA	**613,40**

PY09-JMOD **u** **Ajudes en la jardineria**

Ajudes en la jardineria.

Ma d'obra	613,4000
TOTAL PARTIDA	**613,40**

PY09-RMOD **u** **Ajudes en la instal·lació de reg**

Ajudes en la instal·lació de reg.

Ma d'obra	613,4000
TOTAL PARTIDA	**613,40**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 136 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.08 CONTROL DE QUALITAT			
H0CQ-XMOD	**pa**	**Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de**	
		Partida alçada a justificar de Control de Qualitat segons Pla de Control de Qualitat i ordres de la direcció facultativa. Inclou assaigs de determinació de consistència, conservació i trencament a compressió de provetes cúbiques de formigó, assaigs in situ per determinar les característiques dels paviments exteriors i de la pista i assaigs i proves lumíniques in situ de la instal·lació d'il·luminació.	
		TOTAL PARTIDA.....	**2.450,00**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 137 de 323

QUADRE DE PREUS 2

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 00.09 SEGURETAT I SALUT			
H0SS-XMOD	**pa**	**Partida alçada justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i P**	
		Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut segons Estudi i Pla de Seguretat i Salut.	
		TOTAL PARTIDA.....	**3.225,00**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 138 de 323

5. RESUM DEL PRESSUPOST

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 139 de 323

RESUM DE PRESSUPOST

AVINGUDA ONZE DE SETEMBRE

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
00.01	TREBALLS PREVIS	4.544,11	2,82
00.02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	15.967,97	9,90
00.03	PAVIMENTS	39.327,00	24,38
00.04	EQUIPAMENTS	30.384,95	18,84
00.05	JARDINERIA	30.199,88	18,72
00.06	INSTAL·LACIÓ DE REG	32.126,13	19,92
00.07	AJUDES DEL RAM DE PALETA I VARIS	3.067,00	1,90
00.08	CONTROL DE QUALITAT	2.450,00	1,52
00.09	SEGURETAT I SALUT	3.225,00	2,00
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**161.292,04**	
	13,00% Despeses Generals	20.967,97	
	6,00% Benefici industrial	9.677,52	
	SUMA DE G.G. y B.I.	30.645,49	
	21,00% I.V.A.	40.306,88	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**232.244,41**	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	**232.244,41**	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

PALLEJÀ, a 7 de juliol de 2026.

El promotor **La direcció facultativa**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 140 de 323

IV – ANNEXOS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 141 de 323

1. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT i SALUT

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 142 de 323

Arquitecte: **Elisabet Farré Càmara**

Projecte: **Millora i renaturalització de l'avinguda onze de setembre**

estudi bàsic de seguretat i salut

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 143 de 323

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ**
2. **MEMÒRIA D'EDIFICACIÓ**
3. **PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS. PART I**
4. **PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS. PART II**
5. **NORMATIVA ESPECÍFICA**
6. **ANNEXES GRÀFICS**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 144 de 323

Arquitecte: **Elisabet Farré Càmara**

Projecte: **Millora i renaturalització de l'avinguda Onze de Setembre**

estudi bàsic de seguretat i salut
introducció

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 145 de 323

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ 3
1.- Dades preliminars. 3
2.- Dades de l'obra. 5
3.- Característiques de l'obra 6
4.- Verificacions i treballs prèvis. 7
5.- Fases crítiques per a la prevenció. 8
6.- Emergències 9
7.- Detecció, anàlisi i prevenció de riscos en obra. 14

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 146 de 323

L'objecte d'aquest estudi Bàsic de Seguretat i Salut, és establir durant l'execució de l'obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i enfermetats professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i les instal·lacions preventives de salut i benestar dels treballadors.
Servirà per definir unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscs professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, als projectes d'edificació i obres públiques.

1.1. Promotor del projecte d'obra

Nom:	Ajuntament de Pallejà
DNI/CIF:	P0815600B
Direcció:	Carrer Sol, 1, 08780 Palejà

1.2. Autor del projecte d'obra i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Nom:	Elisabet Farré Càmara
Adreça:	Carrer Sol, 1 08780 Pallejà
Telèfon:	636 67 21 97
Correu electrònic:	farrece@palleja.cat

Pallejà, Juliol 2026

ELISABET FARRÉ CÀMARA
ARQUITECTA

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 147 de 323

2.1 Emplaçament de l'obra:

Emplaçament: Avinguda Onze de Setembre. Entre el carrer Vallès i Ribot i carrer Vicenç Nubiola

Llindars:

Al Nord: Carrer Vallès i Ribot

Al Sud: Carrer Vicenç Nubiola

A l'Est: Avinguda Onze de Setembre

A l'Oest: Avinguda Onze de Setembre

Municipi: Pallejà

Província: Barcelona

2.2 Superfície afectada per l'obra:

El projecte es du a terme als trams 1 i 2 de l'avinguda Onze de Setembre, amb una superficie de 3.330 m2 respectivament.

Malgrat això, l'actuació es concentra a la zona dels escocells i en diferents punts concrets del paviment.

2.3 Topografia:

Els treballs es duen a terme sobre el paviment existent.

2.4 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic:

Els treballs es duen a terme sobre el paviment existent, per tant, es preveu, una construcció sense incidències ni condicionaments importants.

2.5 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

La zona d'actuació està ubicada entre dos pasos de tràfic rodat, fet que s'haurà de tenir en compte durant el desenvolupament dels treballs.

2.6 Instal·lacions de serveis públics, vistes i soterrades:
Clavegueram: existeix una xarxa municipal.
Subministrament d'aigua potable, electricitat i línea telefònica a l'alineació de la parcel·la amb el vial d'accés.
Calçada asfaltada i vorera pavimentada.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 148 de 323

3.1 Tipus d'actuació:

L'obra que ens ocupa és la millora i renaturalització de l'avinguda onzde se Setembre, amb la reforma d'escocells en els trams 1 i 2.

El projecte, que s'executarà en la seva totalitat, es parteix en tres processos clarament diferenciats.

- Enderrocs i moviment de terres.
- Paviments i equipaments.
- Jardineria i instal·lacions.

3.2 Procés constructiu. Activitats i oficis previstos:

El procés constructiu utilitzat és el més racional possible, tot i això, és pot veure alterat per diferents condicionants, que es revisaran amb el constructor durant l'execució.
D'entrada el que es seguirà es el que s'estableix en la següent llista:

- Treballs previs
- Enderrocs i desmuntatge
- Moviment de terres
- Ram de paleta
- Paviments
- Equipaments
- Jardineria i instal·lacions

A l'obra hi participaran diferents colles especialitzades segons les activitats a desenvolupar, coordinades totes pel responsable designat pel constructor en el seu pla de seguretat.
Els oficis previstos són: maquinistes, paletes, jardiners, industrials diversos.

3.3 Pressupost (PEM) i termini d'execució:

Es preveu un termini de 3 mesos màxim, per a la realització de les obres en una sola fase.
El pressupost d'execució material d'aquestes obres, tal i com s'ha indicat en la memòria del project, és de **161.292,04 euros**.
El pressupost dels treballs de seguretat, és de 3.225 **euros** que es correspon a un **2,00%** del PEM de l'obra.

3.4 Estimació mensual del nombre de treballadors:

Tenint en consideració el tipus i les característiques, així com també la durada i el PEM, es preveu una mitja de treballadors en obra de 6 persones.

3.5 Maquinaria i Mitjans auxiliars previstos en l'obra:

Cada ofici i depenen de la feina per desenvolupar disposarà de les eines i la maquinària més adequada. Cadascuna de les feines preveurà a més del risc individual el col·lectiu i a tercers que pogués ocasionar.

3.6 Climatologia

Climatologia típica mediterrania, amb hiverns freds podent arribar a temperatures per sota de 0ºC i estius calurosos podent sobrepassar los 40 ºC. Tenint en compte l'altitut de l'emplaçament i depenen de les condicions climàtiques, durant la construcció pot existir risc de gelades. Front aquest fet, es previndrà no accedir a zones amb risc de caiguda al mateix nivell, per patinades en taulons d'encofrat, etc. En èpoques caluroses, caldrà protegir-se del sol, hidratar-se bé de forma constant i evitar treballar en les hores punta de més calor.

3.7 Estudi geotècnic

No és necessari degut als treballs a desenvolupar.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 149 de 323

4.1 Instal·lacions alienes a l'obra:

A la zona d'actuació, les instal·lacions públiques passen per sota de la vorera, el que s'haurà de tenir en compte.

4.2 Instal·lacions inherents a l'obra:

- És el conjunt de serveis i d'instal·lacions que cal fer a l'obra, per facilitar l'inici i el desenvolupament d'aquesta, també per a complir la normativa vigent.

- Les instal·lacions públiques passen per sota de la vorera, el que s'haurà de tenir en compte.

- Caldrà una sèrie de senyalitzacions per tal d'advertir a les persones alienes a l'obra i al mateix personal:

    - Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.
    - Obligatorietat de l'ús de casc, resta d'EPIS, etc.
    - Altres, en cas necessari.

- Es preveu una zona de càrrega i descàrrega de material i d'evacuació dels residus. La càrrega de material es farà sempre dins d'aquestes zones de seguretat i d'aplec.

- Es preveu la col·locació d'una cambra higiènica.

Els plànols i altre documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, conduccions de gas, fontaneria, arquetes, pous i en general instal·lacions i estructures d'obra enterrades o aeries, tenen un caràcter informatiu i no garantitzen l'exhaustivitat ni l'exactitut i per tant noseràn objecte de reclamació per faltes i/o omisions. Per tant, les empreses contractistes que intervinguin en la construcció, realizaràn una investigació particular de l'obra.

4.3 Accessos a l'obra. Interferencies de tercers:

Si fos necessari l'ocupació de la vorera durant l'acopi de material, durant la maniobra de descàrrega es canalitzarà el trànsit dels peatons per la vorera oposada amb les senyals de tràfic adequades per a tal fi i les pertinents que avisin als automovilistes de la situació de perill.

Tràfic rodat

En el cas que existeixi tràfic rodat a l'interior de l'obra, aquest es durà a terme per zones correctament delimitades i senyalitzades. Les maniobres hauran de ser supervisades per un operari correctament format.

Accessos rodats a l'obra

Els accessos es senyalitzaràn correctament amb el senyal de perill d'entrada i sortida de vehícles.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 150 de 323

5. FASES CRÍTIQUES PER A LA PREVENCIÓ.

Aquesta obra té dos fases crítiques per a la prevenció:

1- Enderrocs i moviment de terres

2- Paviments i jardineria

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 151 de 323

D'acord amb l'apartat 14 de l'Annex IV, part A) del ReialDecret 1627/1997 i l'apartat A) l'Annex VI del ReialDecret 486/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball, l'obra disposarà del material de primers auxilis, indicant-se també els centres assistencials més propers als que traslladar als treballadors que puguin resultar ferits.

6.1 Assitència primaria:

L' assistència primaria podrà donar-se en el centre o centres següents:

Centre de Salut: CAP Pallejà
Direcció: Plaça Mossèn Jacint Verdaguer, 5
Telèfon: 936 63 06 67
Localitat: Pallejà
Provincia: Barcelona

6.2 Assitència especialitzada:

En cas d'accident greu o presuntament greu, s'evacuarà amb la máxima diligència a l'accidentat, al centre sanitari més pròxim:

Centre de Salut: Hospital Universitari General de Catalunya
Direcció: Carer de Pedro i Pons, 1
Telèfon: 935 65 60 00
Localitat: Sant Cugat del Vallès
Provincia: Barcelona

6.3 Altres telèfons d'interès:

Policía Local

Localidad: Pallejà
Provincia: Barcelona
Telèfon: 092 – 936 63 01 02
Descripció: Policia Local

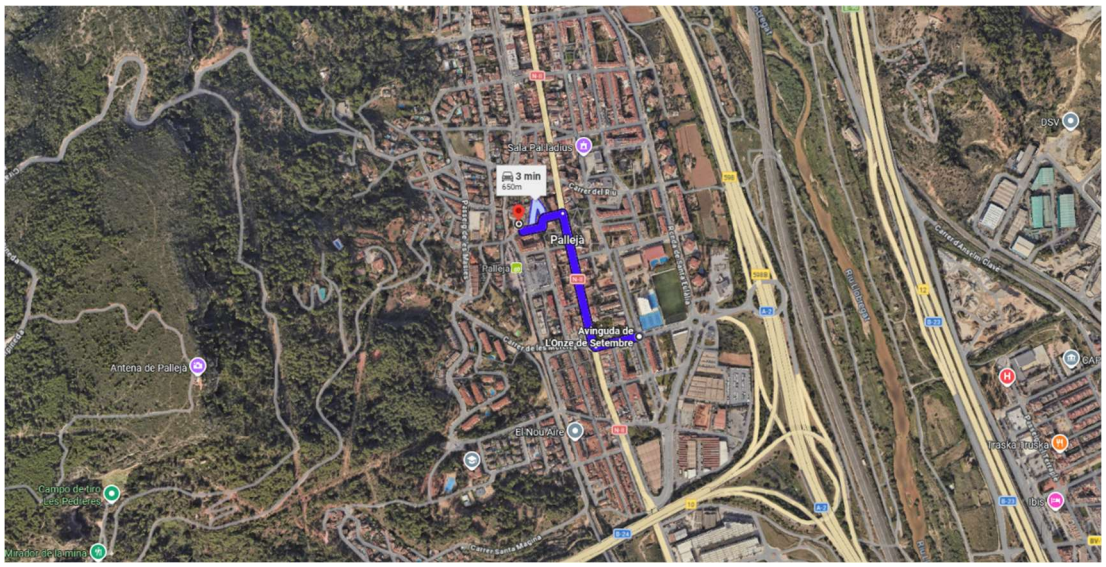
Bombers

Localidad: Barcelona
Provincia: Barcelona
Telèfon: 112 – 938 71 84 77
Descripció: Parc de Bombers de La Garriga

Ambulàncies (Urgències)

Localidad: Pallejà
Provincia: Barcelona
Teléfono: 112 - 061

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 152 de 323



Itinerari des del punt de l'obra de l'avinguda Onze de Setembre fins al CAP de Pallejà.



Itinerari des del punt de l'obra de l'avinguda Onze de Setembre fins al Hospital Universitari General de Catalunya.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 153 de 323

6.4 Actuacions d'emergència

Cremades

Tota cremada requereix atenció mèdica, excepte si es tracta d'una cremada superficial amb una superfície menor de 2 cm.

- Si es tracta d'una cremada per productes químics o líquids bullents, treure immediatament les robes impregnades.
- Si la cremada és extensa, cobrir-la amb tovalloles, mocadors, llençols que estiguin sempre NETS i trasladar urgentment a un centre sanitari.

Refredar la cremada immediatament col·locant la zona afectada sota un raig d'aigua freda, durant un mínim de 10 minuts. No aplicar cap producte comercial o casolà sobre la cremada.

Cossos extranys als ulls

Si és petit i está lliure (mota de pols):

- Explorar amb bona il·luminació.
- Invertir la parpella superior si cal.
- Rentat ocular amb sèrum fisiològic o si no, aigua abundant
- Arrossegar amb una gasa o tampó de cotó humitejada.
- Mai fregar els ulls ni fer col·liris.

Si está enclavat o és metàl·lic (encenalls):

- NO tocar.
- Cobrir els dos ulls amb un apòsit estèril.
- Traslladar a un centre sanitari.

Fractures

No s'ha de moure l'accidentat sense abans immobilitzar la fractura.

- Es immobilitza la fractura a la mateixa posició en què ens l'hem trobat, abastant l'os o ossos trencats i les articulacions adjacents
- Si la fractura és oberta, cobrir-la amb apòsits estèrils abans de immobilitzar
- Si sospitem fractura de la columna vertebral, no es pot moure a l'accidentat. Requereix trasllat urgent
- Traslladar immediatament.

Luxacions i esquinços

- Immobilitzar la zona mitjançant embenat compressiu o cabestrell
- Si la lesió té menys de 48 hores, aplicar fred
- Mantenir el repòs i elevar la zona afectada
- Acudir a un centre sanitari.

Ferides

- Si la ferida es sagnant, presionar directament sobre la ferida per aturar l'hemorràgia.
- Rentar-se acuradament les mans per netejar la ferida.
- Netejar la ferida amb sèrum fisiològic si éspossible, assecant-amb gases des del centre a la perifèria. Pincelarla amb un antisèptic no acolorit.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 154 de 323

- Si la ferida necessita ser suturada o té un aspecte molt brut, s'ha de netejar només, cobrir-la ambapòsits nets, subjectar-los i acudir a un centre sanitari.
- No oblidar la vacunació contra el tètanus.
- No utilitza rmai sobre de les ferides cotó, mocadors o tovallons de paper, alcohol, iode o lleixiu.

Hemorràgies

- Aplicar pressió amb la mà, directament sobre la ferida, de forma constant durant 10 minuts.
- Aconseguir ajuda mèdica.

Electrocucions

Aplicar les mesures bàsiques de reanimació i trasladar l'accidentat a l'hospital més proper.

Pèrdua de consciència

- Col·locar l'accidentat estirat a terra cap per amunt, amb el cap decantat i les cames elevades.
- Mantenir-lo en repòs absolut, afluixant qualsevol peça de vestir que li premeu.
- Mai donar de menjar ni de beure a una persona inconscient.

Convulsions

- No tractar de subjectar a la persona.
- Apartar els objectes del voltant per evitar lesions.
- Posar una peça, uns coixins o qualsevol altre objecte que serveixi de coixinet sota del cap.
- Si es pot, afluixar amb cura qualsevol peça ajustada al voltant del coll i / o cintura.
- Quan acabi l'atac, col·locar la persona en posició lateral de seguretat i explorar buscan possibles lesions.

Mai

- MAI moure a un ferit sense abans haver-nos adonat de les seveslesions.
- MAI tocar i / o furgar en les ferides.
- MAI enlairar les restes de vestits enganxats a la pell cremada ni obrir les ampolles.
- MAI donar aliments o líquids a treballadors inconscients o ferits al ventre.
- MAI posar torniquets, si no es absolutament indispensable.
- MAI posar coixins, aixecar el cap o incorporar als que pateixin esvaïments.
- MAI tocar la part de les compreses que ha de quedar en contacte amb les ferides.
- MAI tocar a un electrocutat que estigui en contacte amb el cable.
- MAI posar els embenats excessivament ajustats.

Afeccions per temperatura

Insolació i cop de calor

És la resposta de l'organisme a una agressió produïda per la calor. Les seves causes poden ser l'acció directa i prolongada del sol en l'organisme (cap), normalment a causa d'una llarga exposició.

Els símptomes són:

- Cara congestionada.
- Mal de cap.
- Sensació de fatiga i set intensa.
- Nàusees i vòmits.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 155 de 323

- Rampes musculars, convulsions.
- Sudoració abundant a la insolació que cessa en el cop de calor; en aquest cas, la pell està seca, calenta i vermella.
- Alteracions de la consciència (somnolència), respiració i circulació.

Primersauxilis:

- Col·locar el pacient en un lloc fresc i ventilat, a l'ombra.
- Posició de cúbit supí semi assegut.
- Aplicar compreses d'aigua freda al cap.
- Donar-li a beure aigua fresca a petits glops.
- Observació per part del metge.

Hipotèrmia

És la disminució de la temperatura corporal, per sotadels 35º, normalmente com a conseqüència de l'exposició prolongada al fred. Els ancians, i en menor mesura els nens, són els més exposats.

Els mecanismes de compensació van dirigits a augmentar la producció de calor; així augmenten les contraccions musculars (calfreds) i es provoca la vasoconstricció perifèrica. Quan la temperatura corporal descendeix per-sota dels 30-32º, els mecanismes d'adaptació perden eficàcia i deixen de funcionar.

La pell del paciente está pàl·lida, freda i seca. Aquest presenta calfreds, respiració superficial i lenta i disminución progressiva de l'estat de consciència.

És fonamental aturar les pèrdues de calor:

- Abrigar al pacient.
- Efectuar un reescalfament progressiu (si éspossible).
- desprendre'l de les robes humides o mullades.
- Aconseguir ajuda mèdica.

La hipotèrmia per immersió constitueix un cas especial. Cal tenir en compte que les pèrdues de calor dins de l'aigua, són 32 vegades superiors a les que es produeixen en contacte amb l'aire.

D'altra banda, la hipotèrmia en els ofegats, perllonga la resistència cerebral a la hipòxia, de manera que sempre s'han d'iniciar les maniobres de reanimació en aquests casos. (S'ha aconseguit reanimar pacients ofegats en aigües fredes, que han estat submergits més d'una hora).

Deshidratació

És la disminució acusada de l'aigua total de l'organisme, que cursa amb alteració de tots els processos metabòlics. Les seves causes poden ser:

La ingesta insuficient:

- En ancians.
- Situacions extremes de manca d'aigua.

Augment de les pèrdues:

- Adults:
  - Esgotament per la calor.
  - Pèrdua accentuada per gran sudoració.
  - Pèrdua accentuada per diarrees i vòmits.
- Signes / símptomes:
  - "signe del plec": si es pessiga la pell (dors de la mà) el plec roman un temps.
  - Sequedat de la llengua i de la mucosa bucal.
  - Pols ràpid i feble.
  - Al·lucinacions, deliri i fins i tot coma.

Primersauxilis:

- És fonamental sospitar i conèixer la seva existència (antecedents).

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 156 de 323

– Rehidratar a petits glops.

Lesions per éssers vius

Picades d'insectes

Generalment són lleus, produint inflamació, enrogiment i pruïja a la zona afectada; pot revestir gravetat si:

– Són múltiples.
– Afecten la cavitat oral i / o gola (provocaran problemes respiratoris).
– La persona és hipersensible (xocanafilàctic).

Primersauxilis:

– Aplicar una compresa sobre de la picada amb: amoníac rebaixat, vinagre o gel.
– En el cas de picada a l'interior de la boca, fer xuclar gel durant el trasllat urgent al centre assistencial.
– Vigilar les possibles alteracions de les constants vitals en els casos greus.
– NO treure els agullons que encara tenen encesa la vesícula verinosa, si es desconeix la maniobra apropiada.

Mossegades d'animals domèstics o salvatges

Principalment tenen dues complicacions:

– La infecció (tètanus).
– La ràbia: Malaltia mortal deguda a un virus que es presenta a la saliva de l'animal malalt, i que es transmet a l'home per contacte directe (mossegada, esgarrapada, o saliva dipositada sobre una ferida).

Primers auxilis:

– Neteja meticulosa de la ferida amb aigua i sabó.
– cohibir l'hemorràgia (si escau).
– Cobrir la ferida amb un apòsit estèril.
– Trasllat obligatori a un centre sanitari per a profilaxi antitetànica i vacunació antiràbica (en cas necessari).
– Si éspossible, cal comprovar si l'animal que ha mossegat está contaminat pel virus, capturant i portant-lo a un veterinari.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 157 de 323

7.1 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra:

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è. de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de Noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir es defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases de treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions, incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
  a) Evitar riscos
  b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
  c) Combatre els riscos a l'origen
  d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
  e) Tenir en compte l'evolució del tècnic
  f) Substituir el que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
  g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influencia dels factors ambientals en el treball.
  h) Adoptar mesures que suposin la protecciócol·lectiva.
  i) Donar les degudes instruccions als treballadors.
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

7.2 Identificació dels riscos:

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuación els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procésd'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 158 de 323

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.
A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificacióveïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el riscd'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment,...).

7.2.1 Mitjans i maquinària
- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic. (aigua, llum, gas).
- Desplom i/o caiguda de maquinàriad'obra (sitges, grues, ...).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasostòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

7.2.2 Treballs previs
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic. (aigua, llum, gas).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes,).
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials , rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccionsquímiques).

7.2.3 Enderrocs i Desmuntatges
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic, (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasostòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Fallida de l'estructura.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Acumulació de runes

7.2.4 Moviment de terres i excavacions
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic, (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasostòxics
- Caigudes des de punts alts i /o elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Cops i ensopegades.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous o rases.
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- Sobre esforços per postures incorrectes.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 159 de 323

7.2.5 Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasostòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccionsquímiques.).

7.2.6 Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccionsquímiques.).

7.2.7 Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic, (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de puntsalts i /o des d'elements provisionals d'accés. (escales, plataformes...).
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Caigudes de pals i antenes.

7.2.8 Relació dels treballs que impliquen riscos especials

- Treballs amb riscos especialmente greus de sepultació, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixen muntar o desmuntar prefabricats pesats.

7.3 Mesures de prevenció i protecció:

Com a criteri general aprimaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'haurà de mantenir en bon estat de conservación els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 160 de 323

7.3.1 Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a d'interior de l'obra, com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Col·locació de bastida a tot volt, ancorada i col·locada sobre taulons per a repartir la càrrega.
- Tanques de limitació i protecció
- Senyals de seguretat.
- Elements de subjecció per a cordes de cinturons de seguretat.
- Cordó de balisament
- Mallàs protecció en forats horitzontals
- Baranes de protecció
- Preses de terra en maquinària.
- Vigilant de seguretat
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Elselements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinàriad'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc...
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements. (subsòl, edificacionsveïnes.).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebat i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.

7.3.2 Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemas fixes de protección caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de davantals.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilancia dels treballs amb perill d'intoxicació per mésd'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

7.3.3 Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçadas'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a d'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacionsveïnes.)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones,..).
- Prohibició del pas de vianants en zones d'afectació.
- Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 161 de 323

7.4 Primers auxilis:

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la Normativa Vigent. S'informarà a l'inici de l'obra , de la situación dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències.

7.5 Extinció d'incendis:

Es col·locaran extintors contra incendis, del tipus A, B, C, D, E, en funció de les matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció 1/500 m2 construïts i/o un mínim de 5 unitats, de forma que la seva situació, permeti una ràpida extinció.
Es localitzarà l'hidrant més pròxim, de la urbanització, i serà el que es podràfer servir en cas necessari.

7.6 Formació:

Tot el personal ha de rebre a l'ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscs que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
Triant el personal més qualificat, es faran curset de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i higiene en el treball.

7.7 Unitats constructives i els seus riscos:

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació en la memòria d'edificació.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 162 de 323

Arquitecte: **Elisabet Farré Càmara**

Projecte: **Millora i renaturalització de l'avinguda Onze de Setembre**

estudi bàsic de seguretat i salut
memòria edificació

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 163 de 323

1.- ANÀLISI I PREVENCIÓ DEL RISC EN LES FASES D'EXECUCIÓ D'OBRA

A la vista del conjunt de documents del projecte d'edifici, s'exposaran en funció de les diferents fases de l'obra, la deducció de riscos derivats de les mateixes, les mesures preventives adequades amb indicació de les proteccions col·lectives necessàries i les proteccions personals exigides per els treballadors.

1.TREBALLS PREVIS

Aquest apartat fa referència a les actuacions inicials de trasllat i protecció d'elements existents, la desconnexió de les instal·lacions per poder portar a terme les obres, així com la delimitació perimetral mitjançant el tancament d'obra amb tanques i elements de seguretat, i la instal·lació de casetes provisionals per a l'ús del personal.

1.1 INSTALACIÓ ELÉCTRICA PROVISIONAL

RISCOS:

1. Caigudes a diferent nivell de persones o objectes.
2. Caigudes a mateix nivell de persones o objectes.
3. Trepitjades sobre materials punxants.
4. Projecció de partícules als ulls.
5. Contactes elèctrics.
6. Electrocució.
7. Incendis.
8. Cops i talls amb eines o materials.
9. Sobre esforços
10. Interferències amb la instal·lació de subministrament públic.
11. Caigudes a diferent nivell de persones o objectes.

MESURES PREVENTIVES I PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. El radi d'influència de les línies d'alta tensió es considera de 6 m. en línies aèries i 2 m. en enterrades.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. El traçat de la línia elèctrica no coincidirà amb el traçat de subministrament d'aigua.
4. El traçat de la línia elèctrica no coincidirà amb el traçat de subministrament d'aigua.
5. Els quadres elèctrics es col·locaran en llocs accessibles i protegits, evitant les vores de forjats o altres llocs amb perill de caiguda.
6. El quadre elèctric es col·locarà en caixes fabricades a l'efecte, protegides de la intempèrie, amb porta, clau i visera. Les caixes seran aïllants.
7. A la porta del quadre elèctric es col·locarà el rètol: "Perill elèctric".
8. S'utilitzaran conduccions antihumitat i connexions estanques per distribuir l'energia des del quadre principal als secundaris.
9. S'utilitzaran clavilles mascle-femella per connectar els quadres elèctrics amb els d'alimentació.
10. Cada quadre elèctric general tindrà una presa de terra independent.
11. Es protegirà el punt de connexió de la pica o placa de terra en l'arqueta.
12. Es col·locarà un extintor de pols seca a prop del quadre elèctric.
13. Els cables a emprar seran aïllants i de calibre adequat.
14. S'utilitzaran tubs elèctrics antihumitat per a la distribució del corrent des del quadre elèctric, que es lliscaran per buits d'escala, patis, eixides ... i estaran fixats a elements fixos.
15. Els empalmaments entre mànegues es realitzaran en caixes habilitades per a això.
16. Els fils estaran recoberts amb fundes protectores; prohibida la connexió de fils nus sense clavilla en els endolls.
17. S'evitaran estirades brusques dels cables.
18. En cas d'un línia elèctrica, el cablejat tindrà una alçada mínima de 2 m. en zones de pas de persones i 5 m. per a vehicles.
19. Els cables enterrats estaran protegits amb tubs rígids, senyalitzats i a una profunditat de 40 cm.
20. Els disjuntors diferencials tindran una sensibilitat de 300 mA. per alimentar la maquinària i de 30 mA. per a instal·lacions d'enllumenat no portàtils.
21. Les preses de corrent es realitzaran amb clavilles blindades normalitzades.
22. Cada presa de corrent subministrarà energia a un sol aparell o eina, quedant prohibides les connexions triples (lladres).
23. La tensió haurà de romandre a la clavilla femella, no en la mascle en les preses de corrent.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 164 de 323

24. Tot element metàl·lic de la instal·lació elèctrica estarà connectat a terra, exceptuant aquells que tinguin doble aïllament.
25. En grues i formigoneres les preses de terra han de ser independents.
26. En petita maquinària utilitzarem un fil neutre per a la presa de terra. El fil estarà protegit amb un macarró groc i verd.
27. L'arqueta on es produeixi la connexió de la pica de terra ha d'estar protegida.
28. Els interruptors es col·locaran en caixes normalitzades, blindades i amb tallacircuits fusibles.
29. S'instal·laran interruptors en totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució i alimentació a tota eina o aparell elèctric.
30. Els interruptors automàtics protegiran els circuits principals, així com els diferencials les línies i maquinària.
31. Prohibit l'ús de fusibles casolans.
32. Tota l'obra estarà prou il·luminada.
33. Les lluminàries s'instal·laran a una alçada mínima de 2,5 m. i romandran cobertes.
34. Es col·locarà un disjuntor diferencial d'alta sensibilitat.
35. Es col·locaran interruptors automàtics magnetotèrmics.
36. Els llums portàtils estaran constituïdes per mànecs aïllants, reixeta protectora de la bombeta amb ganxo, mànega antihumitat, i clavilla de connexió normalitzada alimentada a 24 volts.
37. S'ha d'evitar l'existència de línies d'alta tensió en l'obra; Davant la impossibilitat de desviar-les, es protegiran amb fundes aïllants i es realitzarà un apantallament.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat homologat.
2. Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics.
3. Guants de cuir.
4. Guants dielèctrics.
5. Banquetes aïllants de l'electricitat.
6. Comprovadors de tensió.
7. Roba de treball adequada.
8. Roba de treball impermeable.
9. Roba de treball reflectant.
10. Faixes de protecció dorsolumbar.

1.2 CONSTRUCCIONS PROVISIONALS: CASETA SANITARIA, MENJADORS.

RISCOS:

1. Caigudes a diferent nivell d'objectes i treballadors.
2. Caigudes a mateix nivell d'objectes i treballadors.
3. Cops i talls amb eines o altres materials.
4. Sobreesforços.
5. Trepitjades sobre materials punxants.
6. Despreniment de càrregues suspeses.

MESURES PREVENTIVES I PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Atès que en la instal·lació de locals d'obra poden intervenir diverses operacions totes elles descrites en altres fases d'obra d'aquest mateix document, s'atendrà al que disposen les mateixes.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. Es realitzarà un estudi previ del sòl per a comprovar la seva estabilitat i, si s'escau, calcular el talús necessari depenent del terreny.
4. Durant la seva instal·lació quedarà restringit l'accés a tota persona aliena a l'obra.
5. El trànsit de vehicles pesants quedarà limitat a més de 3 metres de les casetes.
6. L'elevació de casetes i altres càrregues serà realitzada per personal qualificat, evitant el pas per sobre de les persones.

EQUIPS DE PROTECCIÒ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat homologat.
2. Calçat amb sola antilliscant.
3. Calçat amb puntera reforçada.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 165 de 323

4. Guants de cuir.
5. Guants de goma o PVC.
6. Roba de treball adequada.
7. Roba de treball impermeable.
8. Roba de treball reflectant.
9. Cinturons portaeines.
10. Faixes de protecció dorsolumbar.

1.3 TANCAMENT D'OBRA

RISCOS:

1. Caigudes a mateix nivell.
2. Caigudes a diferent nivell de persones o objectes per buits o zones no protegides mitjançant baranes i sòcols.
3. Cops i talls amb eines o altres materials.
4. Sobreesforços.
5. Trepitjades sobre materials punxants.
6. Exposició a la pols i soroll.
7. Atropellaments.
8. Projecció de partícules.

MESURES PREVENTIVES I PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Es retiraran claus i materials punxants sobrants dels encofrats o altres elements de la tanca.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. Per pals amb fonamentació subterrània, es realitzaran cates prèvies que indiqui la resistència del terreny per tal de definir la profunditat d'ancoratge.
4. Previ a realitzar excavacions de fonamentació es localitzarà i assenyalar les conduccions que puguin existir en el terreny. El tall de subministrament o desviament de les conduccions es posarà en coneixement de l'empresa propietària de la mateixa.
5. La zona d'actuació haurà de romandre ordenada, lliure d'obstacles i neta de residus i es desinfectarà en cas necessari.
6. La manipulació de la tanca o càrregues pesades es realitzarà per personal qualificat mitjançant mitjans mecànics o palanca, evitant el pas per sobre de les persones.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat homologat.
2. Calçat amb puntera reforçada.
3. Guants de cuir.
4. Guants aïllants.
5. Roba de treball adequada.
6. Roba de treball impermeable.
7. Roba de treball reflectant.
8. Cinturó de seguretat i punts d'amarratge.

2. ENDERROCS i DESMUNTATGES

Comprèn els treballs d'enderrocs d'escocells i el desmuntatge de paviments, així com la retirada, classificació i gestió dels residus generats.

RISCOS:

1. Referents a maquinària i vehicles: bolcades, xocs, cops i caigudes en l'ascens o descens d'aquests.
2. Atrapaments i atropellaments de persones amb la maquinària.
3. Desploms de les parets o talussos de l'excavació i edificis adjacents.
4. Fallida de les apuntalaments.
5. Projecció de terra i pedres.
6. Trepitjades sobre materials punxants.
7. Cops, atrapaments i aixafaments.
8. Afectacions cutànies

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 166 de 323

9. Projecció de partícules als ulls.
10. Exposició a soroll i vibracions
11. Emissió de pols: Inhalació o molèsties als ulls.
12. Sobreesforços.
13. Contactes elèctrics.
14. Inundacions o filtracions d'aigua.
15. Incendis i explosions.
16. Interferències amb les instal·lacions de subministrament públic.
17. Caiguda d'elements o materials.
18. Caiguda de persones a diferent nivell.
19. Caigudes de persones a mateix nivell.
20. Caiguda d'objectes a diferent nivell
21. Caiguda d'objectes a mateix nivell.
22. Accidents derivats de les condicions atmosfèriques.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. En cas d'haver plogut, es respectaran especialment les mesures de prevenció a causa de l'augment de la perillositat de desploms.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. Es procedirà a la localització de conduccions de gas, aigua i electricitat, previ a l'inici dels treballs. El tall de subministrament o desviament de les conduccions es posarà en coneixement de l'empresa propietària de la mateixa.
4. Es senyalitzarà la zona i tancarà l'àmbit d'actuació mitjançant tanques de 2 m d'alçada com a mínim i una distància mínima de 1,5 m a la vora superior del talús de l'excavació.
5. S'ha d'assenyalar l'accés de la maquinària i del personal a l'obra, sent aquests diferenciats.
6. La zona d'actuació haurà de romandra ordenada, lliure d'obstacles i neta de residus.
7. Es senyalitzaran les zones de circulació en obra per a vehicles i persones i les zones de recollida de materials.
8. Es disposaran rampes d'accés per a camions i vehicles les pendents no seran superiors al 8% en trams rectes i 12% en trams corbs.
9. El contenidors no s'ompliran per sobre de les vores.
10. Els contenidors han d'anar coberts amb un tendal i l'extrem inferior del conducte de runa estarà a menys de 2 m, per disminuir la formació de pols.
11. Amb caràcter previ a l'inici dels treballs s'hauran d'analitzar les condicions de l'edifici i de les instal·lacions preexistents, investigant, per a l'adopció de les mesures preventives necessàries, el seu ús o usos anteriors, les condicions de conservació i estabilitat de l'obra en conjunt , de cada part de la mateixa, i de les edificacions adjacents. El resultat de lestudi anterior es concretarà en un pla de demolició en què constarà la tècnica triada així com les persones i els mitjans més adequats per realitzar la feina.
12. Queda prohibit l'abocament de materials a plantes inferiors.
13. Les vores de buits, escales i passarel·les estaran proveïts de baranes normalitzades.
14. Els operaris no hauran de romandre en el radi d'acció de màquines o vehicles en moviments.
15. La maquinària a utilitzar en l'enderroc complirà amb les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat de maquinària.
16. La maquinària disposarà d'un sistema òptic-acústic per senyalitzar la maniobra.
17. Les eines elèctriques compliran amb les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat d'eines elèctriques.
18. Evitar l'acumulació de pols, gasos nocius o falta d'oxigen.
19. La il·luminació a la zona de treball serà sempre suficient.
20. Es disposarà d'extintors en obra.

EQUIPS de protecció individual:

1. Casc de seguretat.
2. Calçat amb sola antilliscant.
3. Calçat amb puntera reforçada.
4. Botes de goma o PVC.
5. Protectors auditius.
6. Guants de cuir.
7. Guant aïllants dielèctrics
8. Guants contra talls i vibracions
9. Roba de treball adequada.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 167 de 323

10. Roba de treball impermeable.
11. Roba de treball reflectant.
12. Cinturó de seguretat i punts d'amarratge.

3. MOVIMENT DE TERRES

Fa referència a les tasques d'excavació per a la col·locació de paviment. També inclou la càrrega, transport i trasllat de les terres sobrants a un abocador autoritzat.

RISCOS:

1. Referents a maquinària i vehicles: bolcades, xocs, cops i caigudes en l'ascens o descens d'aquests.
2. Atrapaments i atropellaments de persones amb la maquinària.
3. Desploms de les parets o talussos de l'excavació i edificis adjacents.
4. Fallida de les apuntalaments.
5. Projecció de terra i pedres.
6. Trepitjades sobre materials punxants.
7. Cops, atrapaments i aixafaments.
8. Afectacions cutànies
9. Projecció de partícules als ulls.
10. Exposició a soroll i vibracions
11. Emissió de pols: Inhalació o molèsties als ulls.
12. Sobreesforços.
13. Contactes elèctrics.
14. Inundacions o filtracions d'aigua.
25. Incendis i explosions.
26. Interferències amb les instal·lacions de subministrament públic.
15. Caiguda d'elements o materials.
16. Accidents derivats de les condicions atmosfèriques.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. En cas d'haver plogut, es respectaran especialment les mesures de prevenció a causa de l'augment de la perillositat de desploms.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. Es procedirà a la localització de conduccions de gas, aigua i electricitat, previ a l'inici del moviment de terres. El tall de subministrament o desviament de les conduccions es posarà en coneixement de l'empresa propietària de la mateixa.
4. Es realitzarà un estudi geotècnic que indiqui les característiques i resistència del terreny, així com la profunditat del nivell freàtic.
5. Es senyalitzarà la zona i tancarà l'àmbit d'actuació mitjançant tanques de 2 m d'alçada com a mínim i una distància mínima de 1,5 m a la vora superior del talús de l'excavació.
6. S'ha d'assenyalar l'accés de la maquinària i del personal a l'obra, sent aquests diferenciats.
7. Es senyalitzaran les zones de circulació en obra per a vehicles i persones i les zones de recollida de materials.
8. Es disposaran rampes d'accés per a camions i vehicles les pendents no seran superiors al 8% en trams rectes i 12% en trams corbs.
9. L'accés del personal al fons de l'excavació es realitzarà mitjançant escales de mà o rampes proveïts de baranes normalitzades. Queda prohibit servir-se del propi entramat, estrebats o encofrat per al descens o ascens dels treballadors.
10. Es realitzarà un estudi previ del sòl per comprovar la seva estabilitat i calcular el talús necessari depenent del terreny.
11. Les vores superiors del talús, depenent de les característiques del terreny i profunditat de l'excavació, s'indicarà la mínima distància d'acostament al mateix per a persones i vehicles.
12. S'evitaran els aplecs pesats a distàncies menors a 2 m de la vora del talús de l'excavació.
13. Es disposaran baranes protectores de 90 cm d'alçada, amb barra intermèdia i sòcols en el perímetre de l'excavació, en la vora superior del talús i a 0,6m del mateix.
14. Les vores de buits, escales i passarel·les estaran proveïts de baranes normalitzades.
15. Els operaris no han de romandre en plans inclinats amb forts pendents.
16. Els operaris no hauran de romandre en el radi d'acció de màquines o vehicles en moviments.
17. Els operaris no han de romandre sota càrregues suspeses.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 168 de 323

18. L'ascens o descens de càrregues es realitzarà lentament, evitant moviments bruscos que provoquen la seva caiguda.
19. Les càrregues no seran superiors a les indicades.
20. La maquinària a utilitzar en l'excavació complirà amb les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat de maquinària.
21. La maquinària disposarà d'un sistema òptic-acústic per senyalitzar la maniobra.
22. Les eines elèctriques compliran amb les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat d'eines elèctriques.
23. Evitar l'acumulació de pols, gasos nocius o falta d'oxigen.
24. La il·luminació a la zona de treball serà sempre suficient.
25. Es disposarà d'extintors en obra.
26. Es disposarà d'una bomba de buidatge quan hi hagi previsió de fortes pluges o inundacions.

EQUIPS de protecció individual:

1. Casc de seguretat.
2. Calçat amb sola antilliscant.
3. Calçat amb puntera reforçada.
4. Botes de goma o PVC.
5. Protectors auditius.
6. Guants de cuir.
7. Roba de treball adequada.
8. Roba de treball impermeable.
9. Roba de treball reflectant.
10. Cinturó de seguretat i punts d'amarratge.

4. ACABATS

Aquest apartat fa referència als diferents tipues de paviments, vorada i terra vegetal dels escocells.

RISCOS:

1. Caigudes a diferent nivell de persones o objectes.
2. Caigudes a mateix nivell.
3. Cops i talls amb eines o altres materials.
4. Atrapaments i aixafaments.
5. Desploms d'elements
6. Sobreesforços.
7. Projecció de partícules als ulls.
8. Trepitjades sobre materials punxants.
9. Dermatosis per contacte amb formigó o ciment.
10. Afeccions cutànies per contacte amb pastes, guix, escaiola, materials aïllants ...
11. Inhalació de pols i vapors tòxics procedents de pintures o materials semblants.
12. Exposició a soroll i vibracions
13. Contactes elèctrics.
14. Riscos derivats de l'emmagatzematge de material (temperatura, humitat, reaccions químiques).

MESURES PREVENTIVES I PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Les bastides es col·locaran i faran servir seguint les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat de bastides i les indicacions del fabricant i la normativa corresponent.
2. Durant l'execució d'aquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. La zona d'actuació haurà de romandre ordenada, lliure d'obstacles i neta de residus.
4. Els materials s'aplegaran sense envair les zones de circulació ni produir sobrecàrregues.
5. Prohibit l'accés a tota planta no protegida en buits i perímetre.
6. El transport de càrregues es realitzarà per mitjans mecànics.
7. Prohibit l'ús del muntacàrregues per al transport de persones.
8. Es realitzarà l'evacuació de runes i enderrocs mitjançant tubs d'abocament, carretons o muscleres tancades perimetralment.
9. Queda prohibit el llançament de runes a través de buits de forjat o façana.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 169 de 323

10. Il·luminació mínima de 100 lux a la zona de treball. Es col·locaran punts de llum d'emergència on es prevegi escassetat de llum.
11. S'utilitzaran làmpades portàtils amb portalàmpades estanc amb mànec aïllant, reixeta protectora de la bombeta amb ganxo de penjat, mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada estanca de seguretat i alimentat a 24 volts.
12. Les eines elèctriques compliran amb les especificacions contemplades en aquest document dins l'apartat d'eines elèctriques.
13. Els buits horitzontals d'ascensor, escales o patis romandran protegits mitjançant baranes, xarxes, mallats o taulers.
14. Les obertures perimetrals, els buits de façana (balcons o replans) i portes d'ascensor es protegiran mitjançant baranes rígides i resistents.
15. Es col·locaran cables de seguretat, menors a 2 m de longitud, subjectes a elements estructurals sòlids per amarrar el mosquetó del cinturó de seguretat.
16. En cas que sigui necessari la retirada de la barana, es realitzarà durant el menor temps possible i l'operari romandrà unit del cinturó de seguretat al cable de seguretat en tot moment.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat homologat.
2. Calçat amb puntera reforçada.
3. Ulleres de seguretat antiimpactes.
4. Màscares antipols per a ambients polsosos.
5. Guants de cuir.
6. Roba de treball adequada.
7. Cinturó de seguretat i punts d'amarratge.
8. Cinturons portaeines.
9. Faixes de protecció dorsolumbar.

4.1 PAVIMENTS

4.1.1 PÉTRIS Y CERÁMICS

ALTRES RISCOS:

1. Cops i atrapaments amb peces del paviment.
2. Corts produïts amb arestes o vores tallants.
3. Afeccions reumàtiques per humitats als genolls.
4. Afeccions cutànies per contacte amb ciment o morter.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Les peces del paviment i sacs d'aglomerant es transportaran a planta mitjançant plataformes emplintades i reflectides. Si es tracta de peces de grans dimensions es transportaran en posició vertical.
2. S'utilitzaran eines o maquinària elèctrica per tallar les peces, les quals hauran de romandre humides. L'operari es col·locarà a sotavent, en cas que el tall de peces es realitzi per via seca amb serra circular.
3. Eliminar les rebaves que puguin ocasionar talls a les mans o projecció als ulls.
4. No accedir a recintes en fase de pavimentació o poliment.
5. Les polidores i abrillantadores estaran constituïdes per doble aïllament, manillar aïllant i arc de protecció mecanismes per no enganxar.
6. Desendollar la màquina per a la substitució de peces o treballs de manteniment.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Guants aïllants.
2. Genolleres impermeables encoixinades.

5. INSTAL·LACIONS

Aquest apartat comprèn els diferents treballs i actuacions que afecten les instal·lacions de reg, incloent-hi les tasques de modificació, connexió o adequació d'aquestes pel seu correcte funcionament.

RISCOS:

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 170 de 323

1. Caiguda de persones a diferent nivell
2. Caiguda de persones al mateix nivell
3. Caiguda a nivell d'objectes diferent
4. Caiguda al mateix nivell d'objectes
5. Cops o talls per objectes
6. Atrapament per o entre objectes
7. Sobreesforços
8. Trepitjades sobre objectes punxants
9. Projecció de fragments o partícules
10. Soroll
11. Exposició a substàncies nocives o tòxiques
12. Infeccions o afeccions cutànies
13. Contactes elèctrics directes o indirectes
14. Incendis
15. Explosions
16. Inundacions o infiltracions daigua
17. Exposició a radiacions
18. Cremades
19. Intoxicació

MESURES PREVENTIVES:

1. Durant lexecució daquesta fase els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial decret 604/2006 exigeix la seva presència.
2. Als treballs de soldadura s'atendrà al que disposa l'apartat corresponent d'aquest mateix document.
3. La zona d'actuació ha de romandre ordenada, lliure dobstacles i neta de residus.
4. El material de la instal·lació s'aplegarà als llocs assenyalats als plànols.
5. Les eines elèctriques han de complir les especificacions que preveu aquest document dins l'apartat d'eines elèctriques.
6. No es faran treballs en cobertes inclinades sense els corresponents equips de protecció col·lectiva que garanteixin la seguretat.

PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Durant lexecució daquesta fase es disposarà dextintors en obra.
2. Es faran servir plataformes de descàrrega en alçada.
3. Quan sigui necessari treballar en alçada per executar les instal·lacions, es realitzarà des de bastides aptes per a l'alçada.
4. Es protegiran amb taulers els passos per instal·lacions que puguin provocar caigudes al mateix nivell.
5. Els equips, conductes i materials necessaris per a l'execució d'instal·lacions s'han d'hissar per mitjans mecànics mitjançant eslingues, degudament fleixats i s'han de col·locar sobre superfícies de taulers preparades per fer-ho.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat
2. Protectors auditius
3. Calçat amb sola anticlaus i puntera reforçada
4. Roba de treball adequada

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 171 de 323

2. ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS EN ELS MITJANS AUXILIARS I LA MAQUINÀRIA

En aquest punt es detalla memòria descriptiva dels mitjans auxiliars i de la maquinària prevista durant l'execució de l'obra, assenyalant per a cadascuna d'elles els riscos no eliminables totalment i les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos.

1.- Reglamentació oficial.

S'ha de complir el que indica el Reglament de màquines, en els I.T.C. corresponents, i amb les especificacions dels fabricants.

En el Pla sé farà especial èmfasi en les normes de seguretat sobre muntatge i ús de la grua torre.

2.- Les màquines i eines a utilitzar en obra disposaran del seu fullet d'instruccions de maneig que inclou:

- Riscos que comporta per als treballadors
- Mode d'ús amb seguretat.

3.- No es preveu la utilització de màquines sense reglamentar.

1. MAQUINARIA

1.1 MAQUINARIA DE MOVIMENT DE TERRES i ENDERROC

RISCOS:

1. Caiguda de persones a diferent nivell
2. Caiguda de persones al mateix nivell
3. Caiguda a nivell d'objectes diferent
4. Xocs contra objectes mòbils o immòbils
5. Cops o talls per objectes
6. Atrapament per o entre objectes
7. Atrapament o atropellament per vehicles
8. Projecció de fragments o partícules
9. Soroll
10. Vibracions
11. Contactes elèctrics directes o indirectes
12. Emissió de pols. Inhalació o molèsties als ulls
13. Exposició a clima extrem

MESURES PREVENTIVES:

1. Durant la utilització de maquinària de moviment de terres, els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial decret 604/2006 exigeix la seva presència.
2. Tindran llums, botzina d'entrada i de limitador de velocitat.
3. El personal que faci servir la maquinària disposarà de la formació adequada.
4. La zona dactuació haurà de romandre ordenada, lliure dobstacles, neta de residus i prou il·luminada i no es permetrà el pas de vianants o operaris.
5. Es traçaran i senyalitzaran els camins de pas de la maquinària que romandran en correctes condicions, evitant la formació de sots, tous i zones de fang excessiu.
6. L'ascens i descens de l'operador a la màquina es realitzarà en posició frontal, fent ús dels esglaons i agafadors, evitant saltar a terra, i amb el motor apagat.
7. La cabina ha de romandre neta de draps bruts i combustible.
8. Els terrenys secs seran regats per disminuir la concentració de pols originada per la maquinària.
9. Es col·locaran "topalls de final de recorregut" a 2 m. de les vores d'excavació, per evitar-ne una aproximació excessiva.
10. No s'apilaran piles de terra a distàncies inferiors a 2 m. de la vora de l'excavació.
11. Es col·locaran tacs d'immobilització a les rodes, abans de deixar anar els frens quan la màquina estigui en posició de parada.
12. Es circularà a una velocitat màxima de 20 km/h dins el recinte de lobra.
13. Cal tenir cura especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
14. S'impedeix l'entrada de gasos a la cabina del conductor, mitjançant la inspecció periòdica dels punts d'escapament del motor.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 172 de 323

15. Es mantindrà una distància superior a 3 m. de línies elèctriques inferiors a 66.000 V. ia 5 m. de línies superiors a 66.000 V.
16. Les operacions de manteniment es faran amb el motor apagat.
17. El canvi d'oli es farà en fred.
18. En maquinària de pneumàtics, la pressió serà indicada pel fabricant i es revisarà setmanalment.
19. No s'obrirà la tapa del radiador quan es produeixi un escalfament excessiu del motor, ja que els vapors provocarien cremades greus.
20. Apagar el motor i treure la clau per realitzar operacions al sistema elèctric.
21. Es comprovarà el funcionament dels frens si s'ha treballat a terrenys inundats.
22. Es farà comprovació diària del funcionament del motor, frens, nivells d'oli, llums i dispositius acústics.
23. No es treballarà amb vents forts o condicions climatològiques adverses.
24. Disposaran de cabines de seguretat antibolcada (ROPS) i antiimpacte (FOPS).
25. Abans de començar a treballar: Ajustar el seient, comprovar el funcionament dels comandaments i posar en marxa els suports hidràulics d'immobilització.
26. No es treballarà sobre terrenys amb inclinació superior al 50%.
27. El valor d'exposició diària normalitzat a vibracions mecàniques de cos sencer per a un període de referència de vuit hores per a operadors de maquinària pesada no ha de superar 0,5 m/s2, i el valor límit és d'1,15 m/s2.
28. S'utilitzaran guants de goma o PVC per a la manipulació de l'electròlit de la bateria.
29. S'utilitzaran guants i ulleres antiprojecció per a la manipulació del líquid anticorrosió.
30. Disposaran de farmaciola de primers auxilis i extintor timbrat revisat al dia.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat
2. Protectors auditius
3. Mascaretes contra partícules i pols
4. Guants contra talls i vibracions
5. Calçat amb sola anticlaus i puntera reforçada
6. Armilla reflectant
7. Roba de treball impermeable

1.1.1 RETROEXCAVADORA (a part de tot el considerat en el nivell superior Màquines de moviment de terra)

MESURES PREVENTIVES:

1. Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es pararà el motor, fre de mà i bloqueig de màquina.
2. Queda prohibit l'ús de la cullera com a mitjà de transport de persones, com a grua o com a bastida des del qual realitzar treballs en altura.
3. Senyalitzar amb calç o guix la zona dabast màxim de la cullera, per impedir la realització de tasques o permanència dins de la mateixa.
4. Els desplaçaments de la retro es faran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa. Excepte el descens de pendents, que es realitzarà amb la cullera recolzada a la part posterior de la màquina.
5. Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades, es realitzaran per la zona de més alçada.
6. Estarà prohibit fer treballs a l'interior de rases, quan aquestes es trobin dins del radi d'acció de la màquina.

1.2 MÀQUINA DE TRANSPORT

RISCOS:

1. Caiguda de persones a diferent nivell en ascendir o descendir de la màquina.
2. Bolcades, esllavissades ... de la maquinària.
3. Xocs contra objectes o altres màquines.
4. Atropellaments de persones amb la maquinària.
5. Atrapaments.
6. Projecció de terra i pedres.
7. Pols, soroll i vibracions.
8. Contactes amb infraestructura urbana: xarxa de sanejament, subministrament d'aigua, conductes de gas o electricitat.
9. Cremades.
10. Accidents derivats de les condicions atmosfèriques.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 173 de 323

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. El valor d'exposició diària normalitzat a vibracions mecàniques de cos sencer per a un període de referència de vuit hores per a operadors de maquinària pesada no superarà 0,5 m / s 2, sent el valor límit de 1,15 m / s 2.
2. Mentre treballin en obra maquinària de transport dels RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
3. Fins i tot per circulació per l'interior de l'obra, els conductors disposaran del corresponent permís i la formació específica adequada.
4. La zona d'actuació haurà de romandre ordenada, lliure d'obstacles, neta de residus i prou il·luminada i no es permetrà el pas de vianants o operaris.
5. Es traçaran i senyalitzaran els camins de pas de vehicles que romandran en correctes condicions, evitant la formació de sots, brandons i zones de fang excessiu.
6. L'ascens i descens del conductor al vehicle es realitzarà en posició frontal, fent ús dels esglaons i agafadors, evitant saltar a terra, i amb el motor apagat.
7. La cabina haurà de romandre neta de draps bruts i combustible.
8. Els terrenys secs seran regats per disminuir la concentració de pols originat pels vehicles
9. S'ha de circular a una velocitat màxima de 20 km / h dins el recinte de l'obra.
10. Es tindrà cura especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
11. Les operacions de manteniment es realitzaran amb el motor apagat.
12. El canvi d'oli es realitzarà en fred.
13. Els pneumàtics tindran la pressió indicada pel fabricant i es revisarà setmanalment.
14. No s'obrirà la tapa del radiador quan es produeixi un escalfament excessiu del motor, ja que els vapors provocarien cremades greus.
15. S'ha de comprovar el funcionament dels frens si s'ha treballat en terrenys inundats.
16. Es realitzarà comprovació diària del funcionament del motor, frens, nivells d'oli, llums i dispositius acústics.
17. Han de disposar de farmaciola de primers auxilis i extintor timbrat i revisat.
18. Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Cinturó abdominal antivibratori.
2. Casc de seguretat.
3. Calçat de seguretat adequats per a la conducció.
4. Botes impermeables.
5. Botes de goma o PVC.
6. Guants aïllants de vibracions.
7. Guants de cuir.
8. Guants de goma o PVC.
9. Roba de treball reflectant.
10. Roba de treball impermeable.
11. Ulleres de protecció.
12. Protectors auditius.

1.2.1 CAMIÓ TRANSPORT (a part de tot el considerat en el nivell superior Màquines de transport)

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
2. Les càrregues es repartiran uniformement a la caixa; En cas de materials solts, s'han de cobrir mitjançant una lona i formaran un pendent màxim del 5%.
3. Prohibit el transport de persones fora de la cabina.
4. Es col·locarà el fre en posició de frenada i falques d'immobilització sota les rodes en cas d'estar situat en pendents abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega.
5. Per a la realització de la càrrega i descàrrega, el conductor romandrà fora de la cabina.
6. La càrrega i descàrrega es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.
7. S'utilitzaran escales metàl·liques amb ganxos d'immobilització i seguretat per ascendir o descendir a la caixa. Evitant pujar grimpant sobre la caixa o baixar saltant directament a terra.

1.2.2 CAMIÓ GRUA (a part de tot el considerat en el nivell superior Màquines de transport)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 174 de 323

RISCOS:

1. Caiguda de persones a diferent nivell en ascendir o descendir de la màquina.
2. Bolcades, esllavissades ... de la maquinària.
3. Xocs contra objectes o altres màquines.
4. Atropellaments de persones amb la maquinària.
5. Atrapaments.
6. Projecció de terra i pedres.
7. Pols, soroll i vibracions.
8. Caiguda de la grua com a conseqüència de forts vents, sobrecàrregues, col·lisió amb grues pròximes, manca d'anivellament de la superfície de suport ...
9. Cops a persones o objectes durant el transport de la càrrega.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. Durant la utilització del camió grua, els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent en obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial Decret 604/2006 exigeix la seva presència.
2. La zona d'actuació haurà de romandre ordenada, lliure d'obstacles, neta de residus i prou il·luminada i no es permetrà el pas de vianants o operaris.
3. Es traçaran i senyalitzaran els camins de pas de vehicles que romandran en correctes condicions, evitant la formació de sots, brandons i zones de fang excessiu.
4. L'ascens i descens del conductor al vehicle es realitzarà en posició frontal, fent ús dels esglaons i agafadors, evitant saltar a terra, i amb el motor apagat.
5. S'ha de circular a una velocitat màxima de 20 km / h dins el recinte de l'obra.
6. Es tindrà cura especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
7. El canvi d'oli es realitzarà en fred.
8. Es realitzarà comprovació diària del funcionament del motor, frens, nivells d'oli, llums i dispositius acústics.
9. Els pneumàtics tindran la pressió indicada pel fabricant i es revisarà setmanalment.
10. La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i extintor timbrat i revisat.
11. Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
12. Comprovar que el fre de mà està en posició de frenada abans de la posada en marxa del motor, a l'abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
13. Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
14. Es col·locarà el fre en posició de frenada i falques d'immobilització sota les rodes en cas d'estar situat en pendents abans de procedir a les operacions d'elevació.
15. L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.
16. Assegurar la inexistència d'obstacles com edificis, una altra grua, línies elèctriques o similars dins del radi d'acció de la grua.
17. Es mantindrà una distància mínima de 5 m. a línies elèctriques aèries.
18. Els cables es trobaran perfectament tibats i en posició vertical, prohibint l'ús d'eslingues trencades o deteriorades.
19. El ganxo, estarà dotats de pestell de seguretat. El seu trencament necessita una reparació immediata.
20. Els gruistes s'ubicaran en llocs segurs on tinguin una visibilitat contínua de la càrrega. Quan la càrrega no es trobi dins del camp de visió del gruista demanarà ajuda a un senyalista.
21. Prohibit el transport de persones, així com el transport de càrregues per sobre d'aquestes.
22. Prohibit el balanceig de les càrregues.
23. Prohibit hissar o arrossegar càrregues adherides a terra o paraments.
24. Prohibit treballar amb vents superiors a 60 km / h o tempesta elèctrica.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat.
2. Calçat de seguretat adequats per a la conducció.
3. Botes impermeables.
4. Guants de cuir.
5. Roba de treball impermeable.
6. Roba de treball reflectant.
7. Protectors auditius.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 175 de 323

1.3 SERRA CIRCULAR DE TAULA

RISCOS:

1. Caiguda al mateix nivell d'objectes
2. Cops o talls per objectes
3. Atrapament per o entre objectes
4. Projecció de fragments o partícules
5. Soroll
6. Contactes elèctrics directes o indirectes
7. Emissió de pols. Inhalació o molèsties als ulls

MESURES PREVENTIVES:

1. Durant l'ús de la serra circular de taula, els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent a l'obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial decret 604/2006 exigeix la seva presència.
2. L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols.
3. La serra circular de taula s'ubicarà a un lloc apropiat, sobre superfícies fermes, seques ia una distància mínima de 3 m. a vores de forjat.
4. La zona dactuació ha de romandre ordenada, lliure dobstacles i neta de residus.
5. Per la part inferior de la taula la serra estarà totalment protegida de manera que no es pugui accedir al disc.
6. Per la part superior s'instal·larà una protecció que impedeixi accedir a la serra excepte per on s'introdueix la fusta, la resta serà una carcassa metàl·lica que protegirà l'accés al disc i la projecció de partícules.
7. Cal utilitzar empenyedor per guiar la fusta, de manera que la mà no pugui passar a prop de la serra en cap moment.
8. La màquina comptarà amb un ganivet divisor a la part posterior del disc i el més propera a ella per evitar que la peça surti comiat.
9. El disc de serra ha d'estar en perfectes condicions d'esmolat i de planitat.
10. La serra comptarà amb un dispositiu que en cas de faltar el fluid elèctric mentre s'utilitza, la serra no entri en funcionament en retornar el corrent.
11. La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat per a la qual cosa es comprovarà periòdicament el cablejat, les clavilles, la presa de terra...
12. El personal que utilitzi la serra estarà alliçonat en el seu maneig i coneixerà totes les mesures preventives i EPI necessàries.
13. Les peces serrades no tindran claus ni altres elements metàl·lics.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat
2. Protectors auditius
3. Ulleres de seguretat antiimpactes
4. Ulleres antipols
5. Mascaretes contra partícules i pols
6. Guants contra talls i vibracions
7. Calçat amb sola anticlaus i puntera reforçada
8. Roba de treball adequada

1.4. EINES MANUALS LLEUGERES

RISCOS:

1. Caiguda d'objectes a diferent nivell.
2. Cops, talls i atrapaments.
3. Projecció de partícules
4. Soroll i pols.
5. Vibracions.
6. Sobreesforços.
7. Contactes elèctrics.
8. Cremades.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 176 de 323

1. La zona d'actuació haurà de romandre ordenada, lliure d'obstacles i neta de residus.
2. L'alimentació de les eines que no disposin de doble aïllament i s'ubiquin en ambients humits, es realitzarà connectant-la a transformadors a 24 v.
3. Les eines es transportaran a l'interior d'una batea penjada del ganxo de la grua.
4. L'ús de les eines estarà restringit només a persones autoritzades.
5. Es faran servir eines adequades per a cada treball.
6. No retirar les proteccions de les parts mòbils de l'eina dissenyades pel fabricant.
7. Prohibit deixar-abandonades per terra.
8. Evitar l'ús de cadenes, polseres o similars per treballar amb eines.
9. Quan s'avariï l'eina, es col·locarà el senyal "No connectar, màquina avariada" i serà retirada per la mateixa persona que la va instal·lar.
10. Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra.
11. Les transmissions es protegiran amb un bastidor suport d'un tancament amb malla metàl·lica.
12. En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
13. Les connexions elèctriques mitjançant clemes es protegiran amb carcasses anticontactos elèctrics.
14. Les eines es mantindran en bones condicions
15. Mànecs sense esquerdes, nets de residus i aïllants per als treballs elèctrics.
16. Han de disposar de connexió a terra, excepte les eines portàtils amb doble aïllament.
17. Les clavilles i els cables elèctrics estaran en perfecte estat i seran adequats.
18. La instal·lació disposarà d'interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilitat.
19. Les eines elèctriques no es podran fer servir amb mans o peus mullats.
20. Estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant.
21. En els casos en se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 5.1 del Reial Decret 286/2006 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes com l'ocupació de protectors auditius.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat.
2. Calçat amb sola antilliscant.
3. Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlavos.
4. Guants de cuir o altres resistents a l'abrasió, estrips, talls ...
5. Guants dielèctrics.
6. Roba de treball ajustada, especialment en punys i bastes.
7. Faixa de protecció dorsolumbar.
8. Ulleres de protecció de la pols.
9. Ulleres de seguretat antiimpactes.
10. Mascareta de filtre mecànic recanviable.
11. Protectors auditius.
12. Cinturó porta eines.

1.5. GRUP ELECTRÒGEN

RISCOS:

1. Soroll
2. Vibracions
3. Exposició a substàncies nocives o tòxiques
4. Contactes elèctrics directes o indirectes
5. Incendis
6. Explosions
7. Cremades

MESURES PREVENTIVES :

1. Durant l'ús del martell compressor, els RECURSOS PREVENTIUS tindran presència permanent a obra ja que concorren algun dels supòsits pels quals el Reial decret 604/2006 exigeix la seva presència.
2. La zona dactuació haurà de romandre ordenada, lliure dobstacles i neta de residus.
3. El personal que utilitzi el grup electrogen estarà alliçonat en el seu maneig i coneixerà totes les mesures preventives i EPI necessàries.
4. Segons el manual dús i manteniment de lequip es realitzaran les revisions periòdiques corresponents. A més d'això, abans de cada ús es comprovarà que l'equip no ha patit danys aparents i es troba en bon estat sense fuites de líquids,

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 177 de 323

amb tots els pilots indicadors en valors acceptables, amb un soroll de funcionament correcte i habitual, amb el dipòsit de lubricant i combustible en quantitat suficient i el fre i calces de l'equip correctament disposats i les reixetes de ventilació sense obstrucció.
5. Totes les carcasses i portes de l'equip romandran tancades durant el seu funcionament.
6. El grup electrogen estarà correctament dimensionat per a la càrrega elèctrica que ha de suportar no superant en cap moment la potència nominal.
7. El grup electrogen estarà disposat en superfície estable i segura, lluny de talussos i rases.
8. L'equip mullat no es manipularà per la pluja o amb les mans de l'operari mullades.
9. L´equip es disposarà en tot cas al´exterior. Si per força major s'ha d'instal·lar a l'interior de l'edifici oa llocs tancats, es comptarà prèviament amb l'autorització del coordinador de seguretat i salut i quedarà garantida la ventilació correcta del local.
10. Queda prohibit fumar als voltants de l'equip.
11. No heu de tocar el tub d'escapament o altres elements calents de l'equip en funcionament.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Casc de seguretat
2. Protectors auditius
3. Guants contra talls i vibracions
4. Guants aïllants dielèctrics
5. Calçat amb sola anticlaus i puntera reforçada
6. Calçat amb sola aïllant davant de contactes elèctrics
7. Roba de treball adequada

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 178 de 323

3.- ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS EN MANTENIMENT

Per a l'execució de les tasques de manteniment i conservació necessàries després de la construcció i posada en servei de l'edifici s'han de preveure mesures preventives que garanteixin l'execució d'aquestes amb les preceptives condicions de seguretat.
S'incorporen en aquest punt una sèrie de mesures preventives i equips necessaris propis de les tasques de manteniment. S'estudien només tasques pròpies de manteniment preventiu, aquelles intervencions de reparació d'envergadura que requereixin de projecte, comptaran amb un document específic de seguretat i salut.
Per als casos en què sorgissin durant la vida útil de l'edifici tasques de manteniment en què intervinguin processos, equips o mitjans no disposats en aquest estudi, es realitzarà per part de la propietat annex a aquest mateix document.

RISCOS:

1. Asfíxia en ambients sense oxigen (pous sanejament ...).
2. Inhalació o molèsties als ulls per pols en tasques de neteja.
3. Caigudes a diferent nivell de materials, mitjans auxiliars i eines.
4. Despreniments de càrregues suspeses.
5. Caigudes a diferent o mateix nivell dels operaris per pèrdua d'equilibri o enfonsament de la plataforma on opera.
6. En cobertes, caigudes a diferent nivell de treballadors per vores de coberta, per lliscament pels faldons o per claraboies, patis i altres buits.
7. Sobreesforços.
8. Exposició a soroll i vibracions durant la utilització de maquinària en tasques de manteniment i reparació.
9. Cops i talls amb eines o altres materials.
10. En manteniment d'ascensors, caiguda en alçada i atrapament.
11. Inhalació de substàncies nocives o tòxiques de productes de neteja i / o pintura.
12. Afeccions cutànies i oculars per contacte amb productes de neteja o pintura.
13. Explosions i incendis de materials inflamables com productes de neteja o pintura.
14. Atrapaments de mans i peus durant el transport i col·locació de materials o mitjans auxiliars.
15. Corts durant el transport i col·locació del vidre.
16. Projecció de petites partícules de vidre o altres cossos estranys als ulls.
17. Atrapament de persones a la cabina d'ascensors, per avaria o falta de fluid elèctric.
18. Contactes elèctrics.

MESURES PREVENTIVES i PROTECCIONS COL·LECTIVES:

1. La il·luminació a la zona de treball serà sempre suficient i en cap cas inferior a 150 lux.
2. Es disposaran extintors convenientment revisats en les zones d'aplec i emmagatzematge de material de neteja, manteniment o pintures.
3. En la utilització de mitjans auxiliars com bastides o escales s'atendrà a l'especificat per aquests equips a l'apartat corresponent d'aquest mateix document.
4. Per a la utilització de maquinària, petita eina i equips elèctrics s'atendrà al que disposa l'apartat corresponent d'aquest mateix document.
5. Previ als treballs en l'envoltant de l'edifici: cobertes o façanes, s'acotaran espais per a l'apilament de materials, per protegir els vianants de la caiguda de materials, eines o pols o runa.
6. En els treballs en façana o coberta queda prohibit treballar en cas de gel, neu, pluja o vents superiors a 50 km / h.
7. La recollida dels materials de coberta es realitzarà allunyat de les zones de circulació i de les vores de la coberta.
8. Durant els treballs de manteniment tant a la coberta com a façana, els operaris disposaran de mitjans de seguretat estables i amb baranes de protecció, podent substituir-se en treballs puntuals de petita durada per arnès de seguretat amb absorbidor d'energia amarrat a cables fiadors ancorats a línies de vida o elements estables que impedeixin la caiguda.
9. Els buits de la coberta estaran protegits amb baranes, taules o xarxes.
10. L'accés a la coberta es realitzarà a través dels buits, amb escales de mà peldañeadas, sobre superfícies horitzontals i que sobresurtin 1 m. de l'altura de la coberta.
11. Queda prohibit el llançament de residus de neteja, runes o altres des de coberta o façana.
12. En el manteniment de xarxes de sanejament, quedarà prohibit fumar a l'interior de pous i galeries i previ a l'accés als mateixos es comprovarà si hi ha perill d'explosió o asfíxia dotant al personal, que sempre serà especialitzat i en nombre major d'un, dels equips de protecció individual adequats.
13. L'accés als pous es realitzarà utilitzant els propis pates d'aquest si reuneixen les condicions o ajudant-se de escales segons el que disposa l'apartat corresponent a escales d'aquest mateix document.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 179 de 323

14. Prohibit fumar, menjar o utilitzar maquinària que produeixi espurnes, en llocs on es manipulin pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics. La barreja d'aire i vapor del dissolvent haurà de romandre per sota dels límits d'explosió.
15. Les pintures, dissolvents i altres substàncies tòxiques o inflamables seran emmagatzemades i manipulades segons les indicacions del fabricant. Es realitzarà en llocs ventilats i allunyats del sol i el foc.
16. L'abocament de pintures, pigments, dissolvents o similars es realitzarà des de la menor alçada possible, per evitar esquitxades o núvols de pols.
17. Els marcs exteriors de portes i finestres, terrasses ... es pintaran des de l'interior de l'edifici, on l'operari quedarà unit del cinturó de seguretat al cable fiador amarrat a un punt fix.
18. Els vidres es transportaran en posició vertical utilitzant EPI apropiats. Si es tracta de grans dimensions, s'utilitzaran ventoses.
19. Els operaris no han de romandre sota d'aquells talls on s'estigui instal·lant vidre.
20. Totes les instal·lacions de serveis comuns hauran d'estar degudament retolades, i disposaran en el mateix local d'emplaçament d'esquemes de muntatge, funcionament i manual d'instruccions.
21. Les tasques de manteniment de la instal·lació elèctrica seran realitzades per tècnics especialistes.
22. Davant de qualsevol operació que es realitzi a la xarxa es tallarà el subministrament d'energia per l'interruptor principal.
23. Es prohibirà fumar en els treballs d'instal·lacions de gas. Aquests treballs seran realitzats per instal·ladors especialistes i autoritzats.
24. El manteniment dels ascensors serà realitzat per tècnics especialistes i empresa acreditada.
25. Els buits de les portes de l'ascensor que quedin oberts seran protegits mitjançant baranes de 90 cm., Passamans, llistó intermedi i entornpeu de 20 cm. Es col·locarà el senyal de "Perill buit d'ascensor".
26. Queda prohibida la sobrecàrrega de l'ascensor. Es col·locarà un senyal de càrrega màxima admissible en un lloc ben visible.
27. Les cabines d'ascensors comptaran amb un sistema de comunicació connectat a un lloc d'assistència permanent.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL:

1. Màscares amb filtre químic recanviable per ambients tòxics per dissolvents orgànics.
2. Màscares antipols.
3. Equips de filtració química enfront de gasos i vapors.
4. Taps i protectors auditius.
5. Cinturó porta eines.
6. Cinturó de seguretat amb arnesos de suspensió.
7. Casc de seguretat amb barballera.
8. Casc de seguretat de polietilè.
9. Calçat amb puntera reforçada.
10. Calçat amb sola antilliscant.
11. Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics.
12. Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlavos.
13. Botes de goma o PVC.
14. Genolleres impermeables encoixinades.
15. Guants de cuir o altres resistents a l'abrasió, estrips, talls ...
16. Guants dielèctrics.
17. Guants de goma o PVC.
18. Roba de treball impermeable.
19. Faixa de protecció dorsolumbar.
20. Ulleres de protecció de la pols.
21. Mascareta de filtre mecànic recanviable.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 180 de 323

4.- ANÀLISIS I PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

L'únic risc catastròfic previst és el d'incendi. D'altra banda, no s'espera l'acumulació de materials amb alta càrrega de foc. El risc considerat possible es cobrirà amb les següents mesures:

1. Realitzar revisions periòdiques en la instal·lació elèctrica de l'obra.
2. Posar en els llocs, o locals, independents aquells productes molt inflamables amb senyalització expressa sobre el seu major risc.
3. Prohibir fer foc dins el recinte de l'obra; cas de necessitar escalfar algun treballador, s'ha de fer d'una manera controlada i sempre en recipients, bidons, per exemple, on es mantindran les brases. Les temperatures d'hivern tampoc són extremadament baixes en l'emplaçament d'aquesta obra.
4. Disposar en l'obra d'extintors, millor polivalents, situats en llocs com ara oficina, vestuari, peu d'escales internes de l'obra, etc.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 181 de 323

Arquitecte: **Elisabet Farré Càmara**

Projecte: **Millora i renaturalització de l'avinguda Onze de Setembre**

estudi bàsic de seguretat i salut
plecs de condicions i normativa específica

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 182 de 323

En la redacció d'aquest estudi s'hatingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el ReialDecret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposición smínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

A tals efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'anar incorporat al pressupost general de l'obracom un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salutels costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.

Els amidaments, qualitats i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, previa justificació técnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni delsnivells de protección continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor estàobligat a que en la fase de redacció del projectes'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)
La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per alvisat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicencia municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions publiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions publiques es farà declaración expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)
En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudibàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudibàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudibàsic. En el cas de plans de seguretat i salutelaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoración econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acordamb el segonparàgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviatcom es verifiqui aquesta circumstancia, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El pla de seguretat i saluthaurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 183 de 323

En el casd'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'elevarà per a la seva aprovació a l'Administració publica que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.
Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontratctistes.

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)
En cada centre de Treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions publiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intevintents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions publiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una copia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitzal'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (Art. 18 del RD 1627/97)
Segons el RD 337/2010, la Disposició Derogatoria única disposa que “Queda derogado el artículo 18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre”

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)
L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereixl'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

Pallejà, Juliol 2026

ELISABET FARRÉ CÀMARA
ARQUITECTE

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 184 de 323

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.

- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 185 de 323

- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis
- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.
- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.
- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)
- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.
- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.
- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997
PROTECCIÓ DEL CAP	
Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995
EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS	
Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 186 de 323

Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiuanticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesosanticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemesanticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 187 de 323

Equips de protecció respiratòria. Mascarillesautofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

Pallejà, Juliol 2026

ELISABET FARRÉ CÀMARA
ARQUITECTE

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 188 de 323

SEGURETAT I SALUT

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992)
(Correccio errades: BOE 42 / 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)
* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)
*Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
*Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
* Modificació.Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27, 31/01/1997)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Afegeix un parragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)
* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)
* Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997)
(Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 189 de 323

* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240, 07/10/1997)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)
(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)
* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)
(Correccio errades: BOE núm. 60 / 10/03/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23/10/2004)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 05/11/2005)
* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006)
(Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 190 de 323

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641, 25/05/2006)
(Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)
* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)
(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.
Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 146, 17/06/2009)
* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant
Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99, 24/04/2010)
(Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

Registre de delegats i delegades de prevenció
Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010)
(Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms
Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment
Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 23/11/2010)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 280, 22/11/2013)
(Correccio errades: BOE núm. 28 / 01/02/2014)

Es disposa la publicació del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020
Resolució EMO 600, de 25/03/2015 ; Deparatment d'Empresa i Ocupació (DOGC Num. 6844, 02/04/2015)

Codi Validació: 92R7DC2TBZXPMDCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.edmanistio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 191 de 323

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
Real Decreto 299, de 22/07/2016 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 182, 29/07/2016)

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Real Decreto 180, de 13/03/2015 ; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 83, 07/04/2015)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Orden FOM 588, de 15/06/2017 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 149, 23/06/2017)

Se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
Resolución, de 21/09/2017 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 232, 26/09/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
Reial decret 210, de 06/04/2018 ; Ministeris del Govern de l'Estat (DOGC Num. 7599, 16/04/2018)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 192 de 323

Arquitecte: **Elisabet Farré Càmara**

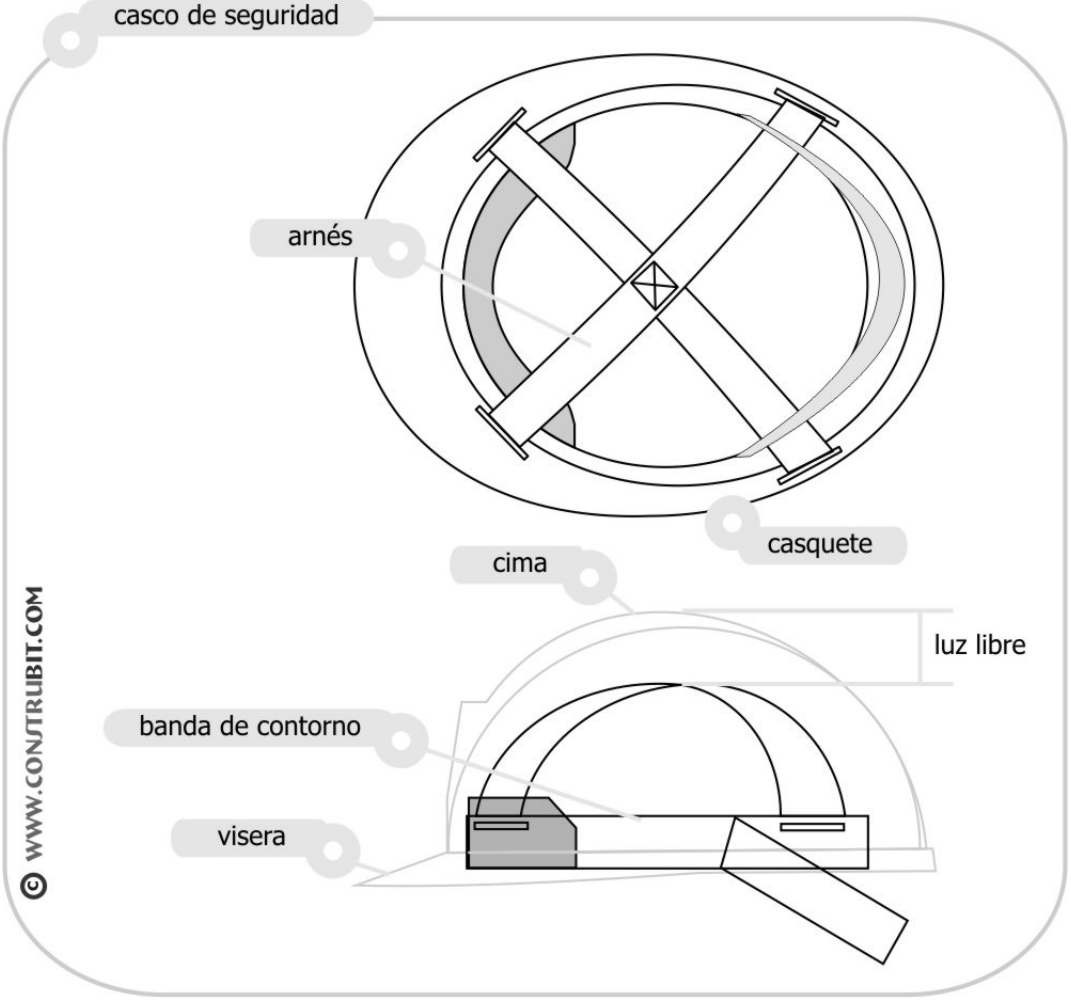
Projecte: **Millora i renaturalització de l'avinguda onze de setembre**

estudi bàsic de seguretat i salut
annexes gràfics

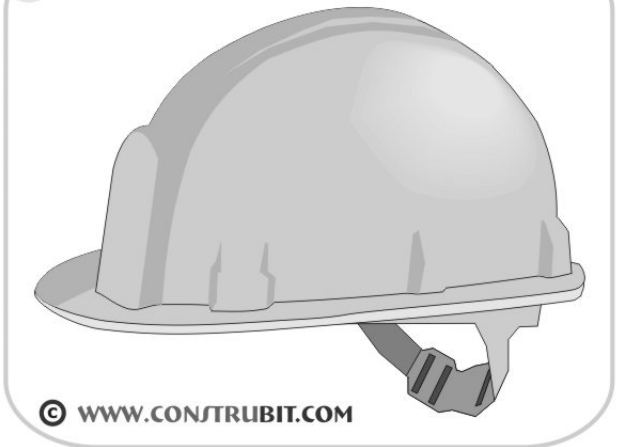
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 193 de 323

Protecciones Individuales. Casco.

casco de seguridad



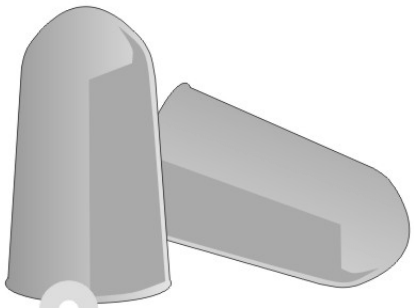
casco de seguridad



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 194 de 323

Protecciones Individuales. Auditivos.

tapones de espuma



espuma de poliuretano

© WWW.CONSTRUBIT.COM

tapones de espuma con arco



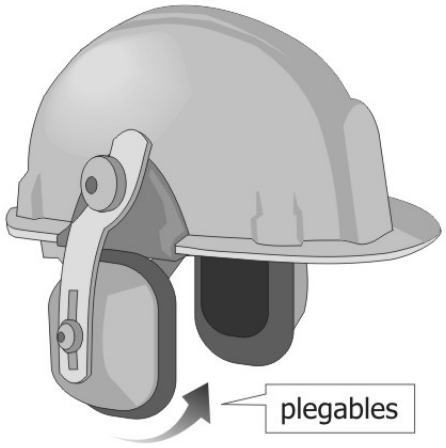
© WWW.CONSTRUBIT.COM

orejeras



© WWW.CONSTRUBIT.COM

coquillas sobre casco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 195 de 323

Protecciones Individuales. Gafas.

montura universal

© WWW.CONSTRUBIT.COM

integral

© WWW.CONSTRUBIT.COM

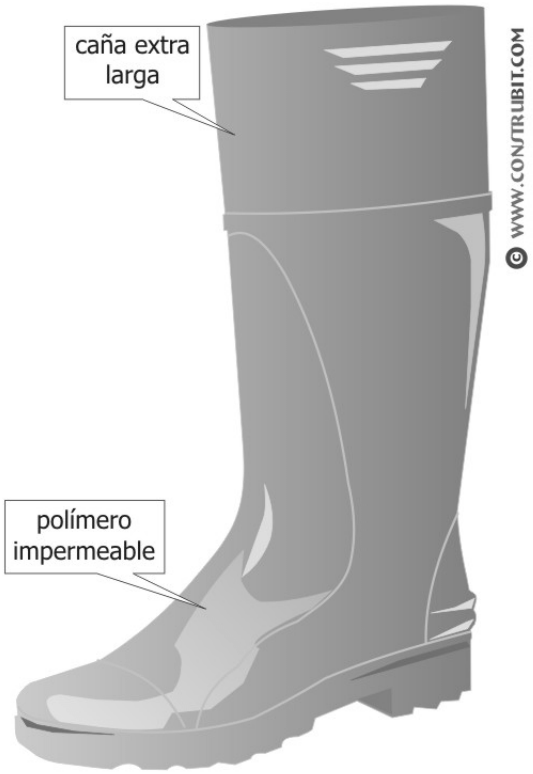
pantalla facial

© WWW.CONSTRUBIT.COM

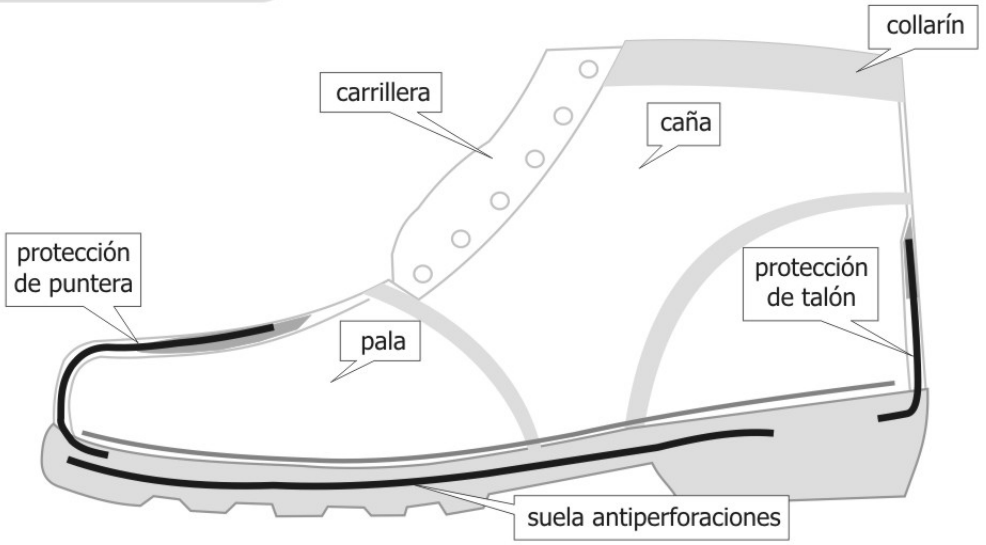
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 196 de 323

Protecciones Individuales. Calzado.

bota de agua



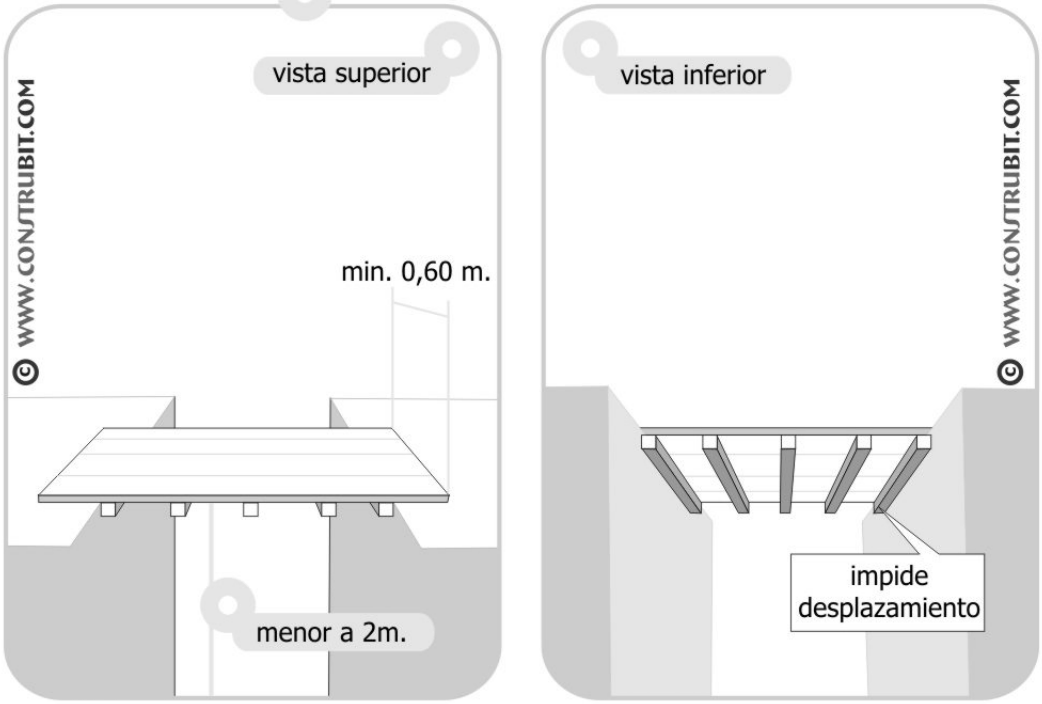
calzado de seguridad



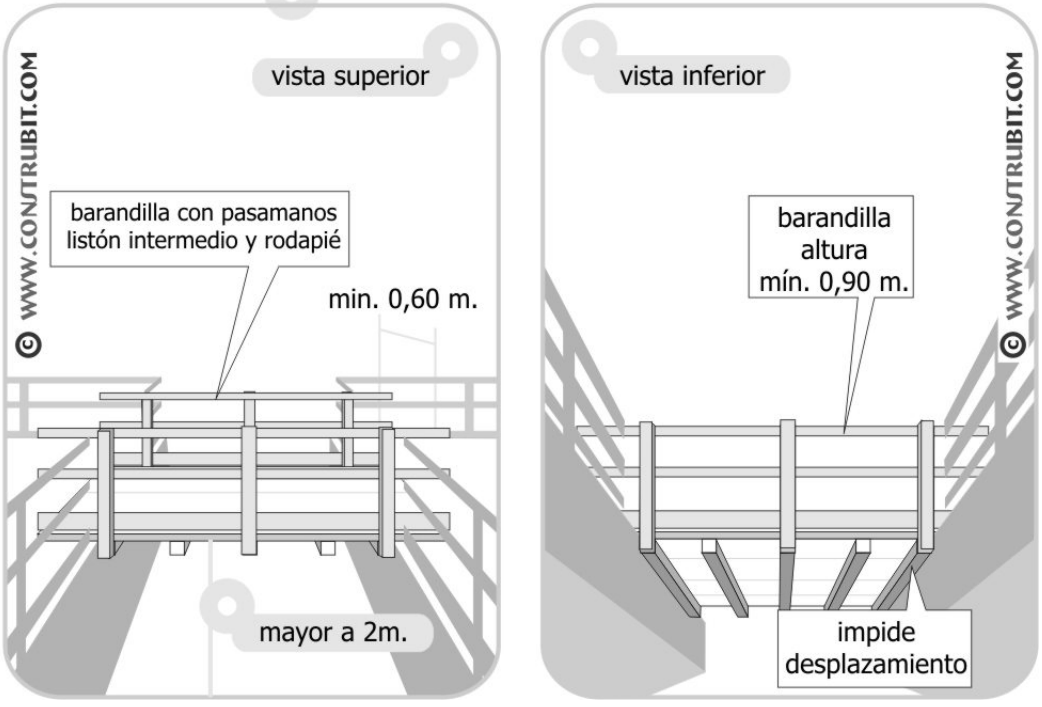
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 197 de 323

Protecciones Colectivas. Pasarelas.

Sin barandilla: altura menor de 2 m.

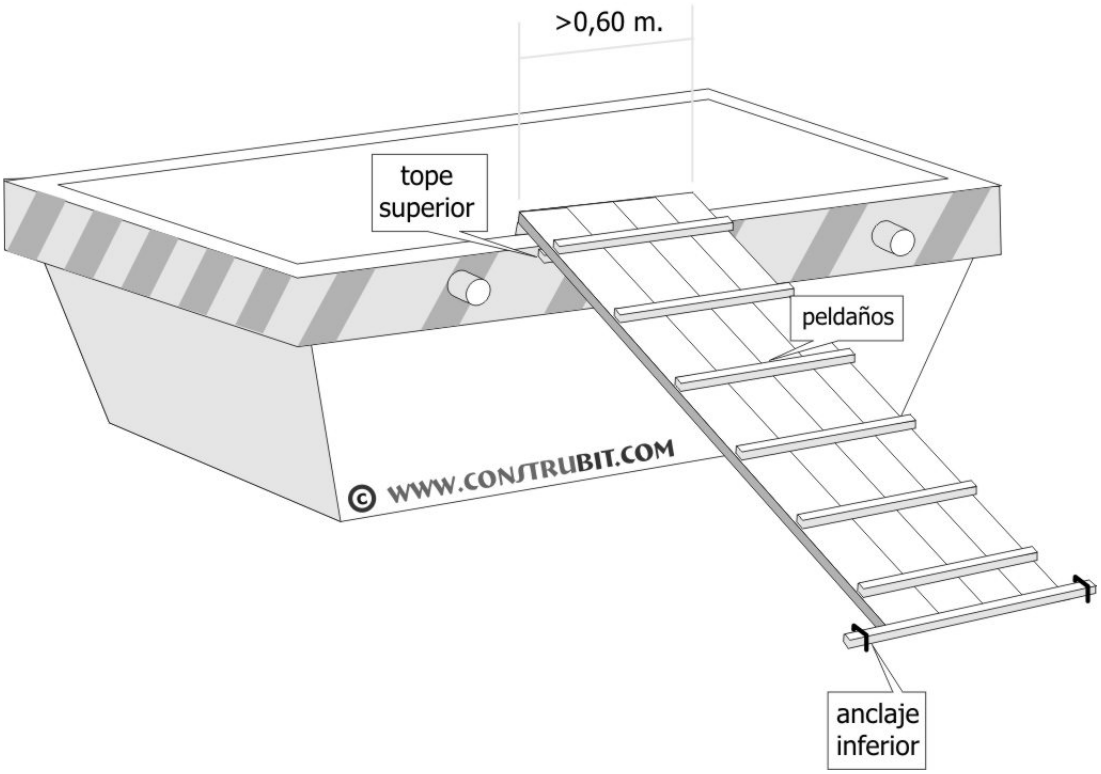


Con barandilla: altura mayor de 2 m.



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 198 de 323

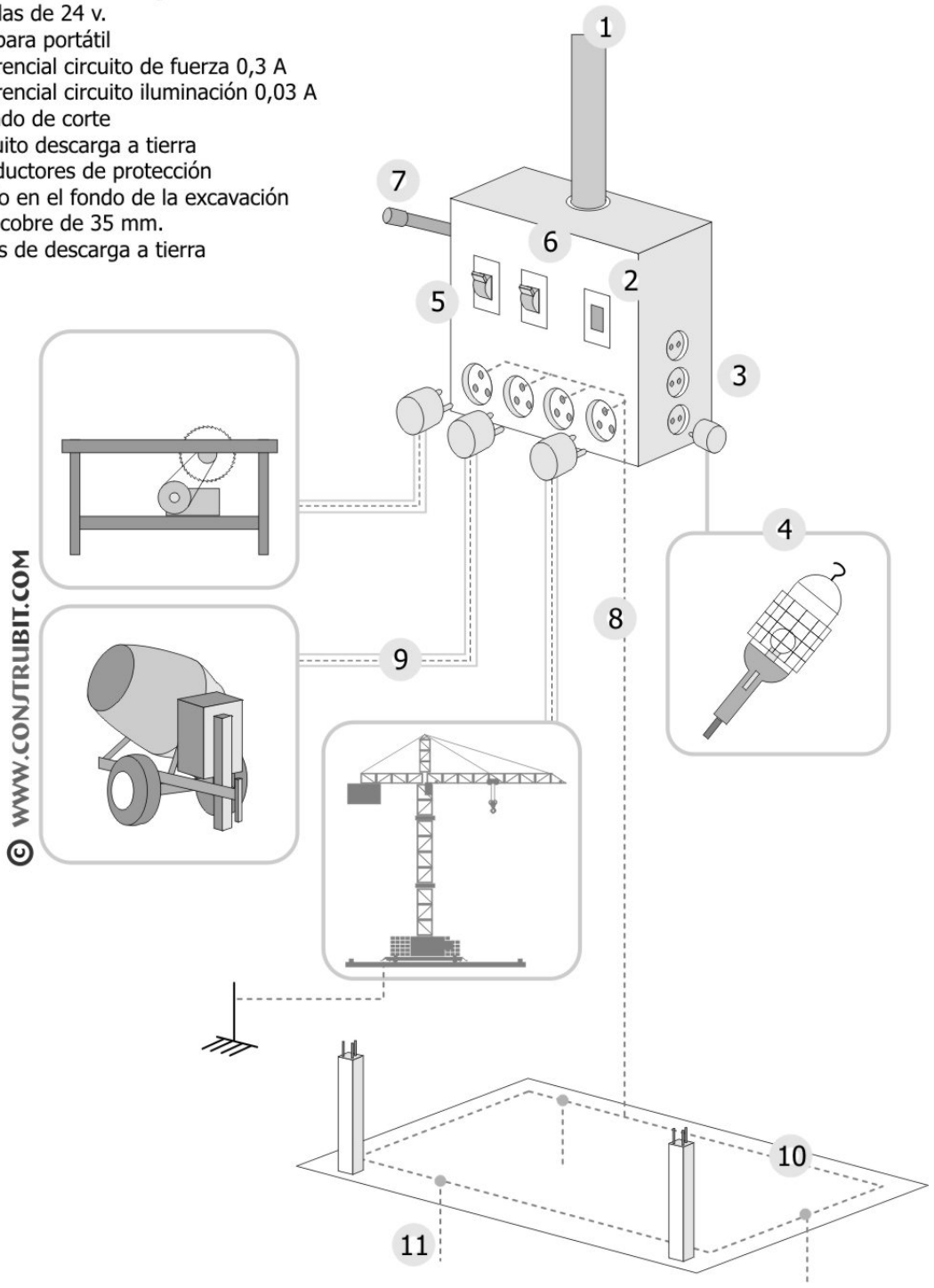
Protecciones Colectivas. Rampa de contenedor.



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 199 de 323

Instalación eléctrica. Esquema instalación.

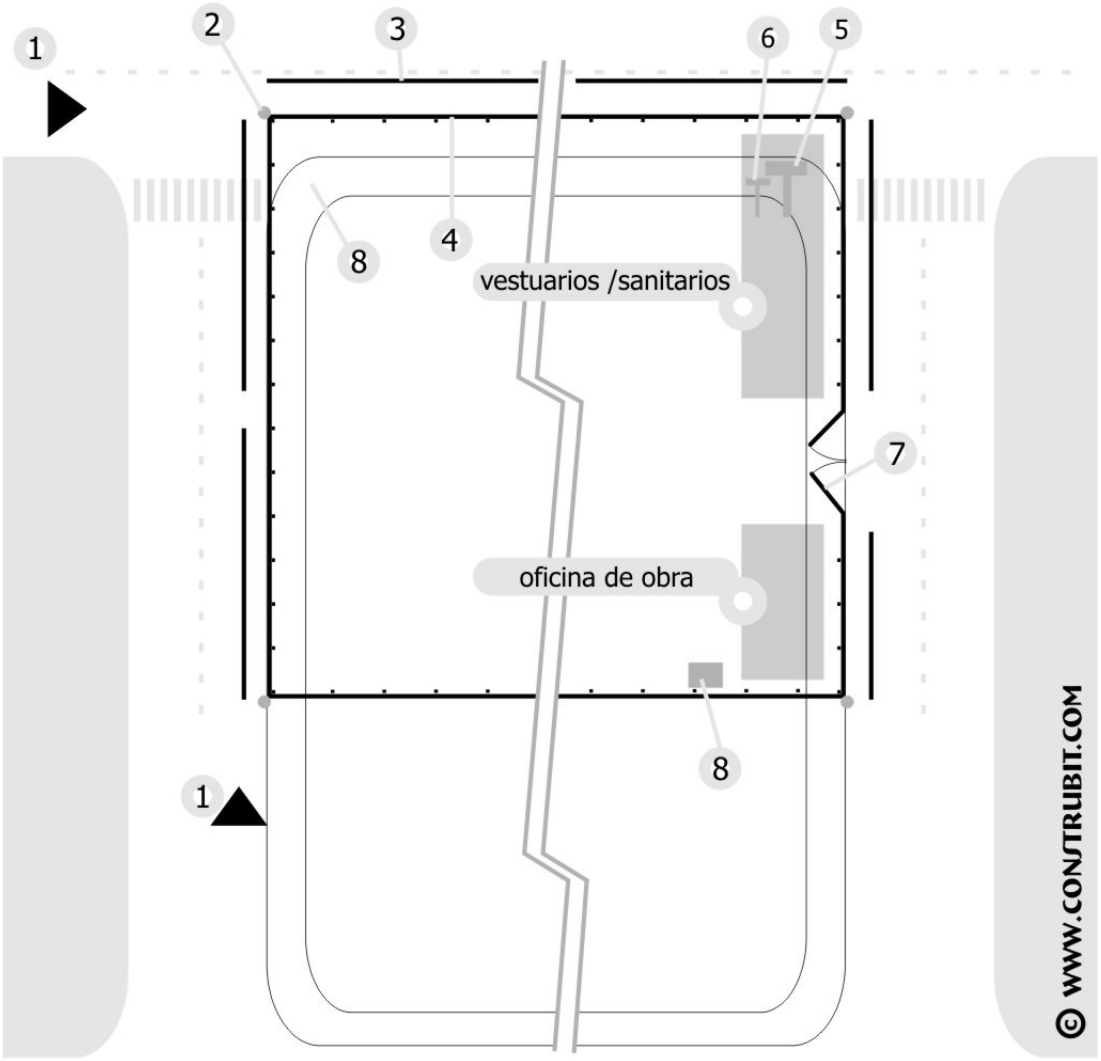
1 acometida energía eléctrica
2 transformador de seguridad
3 salidas de 24 v.
4 lámpara portátil
5 diferencial circuito de fuerza 0,3 A
6 diferencial circuito iluminación 0,03 A
7 mando de corte
8 circuito descarga a tierra
9 conductores de protección
10 anillo en el fondo de la excavación con cobre de 35 mm.
11 picas de descarga a tierra



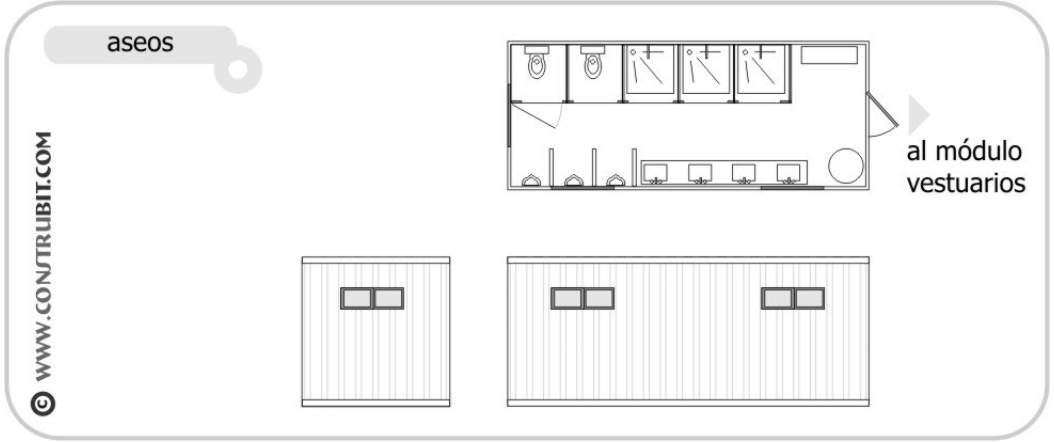
© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 200 de 323

Organización de obras. Casetas de obra.



1- señalización en la vía pública
2- luz de señalización
3- pasillo peatonal
4- vallado
5- desague
6- acometida de agua
7-portón de ingreso
8- acera
9- acometida de energía eléctrica



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 201 de 323

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Gestos Generales.

significado	descripción	ilustración
Comienzo: Atención Toma de mando	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante	
Alto: Interrupción Fin de movimiento	El brazo extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

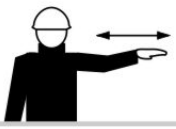
Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos verticales.

significado	descripción	ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, la palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo	
Distancia vertical	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 202 de 323

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Movimientos horizontales.

significado	descripción	ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo	
Hacia la derecha con respecto al encargado de las señales	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Hacia la izquierda con respecto al encargado de las señales	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Señalización. Señales normalizadas de maniobra. Peligro.

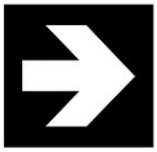
significado	descripción	ilustración
Peligro: Alto Parada de emergencia	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 203 de 323

Cartelería. Protección incendios.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Manguera de incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
Escalera de mano	símbolo: blanco contraste: rojo	
Extintor	símbolo: blanco contraste: rojo	
Teléfono par ala lucha contra incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 204 de 323

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 205 de 323

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 206 de 323

Cartelería. De prohibición.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 207 de 323

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad



elevación de cargas

Posición correcta de piernas y espalda.





Peligro de lesión

© WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de sacos

acarreo en distancias cortas

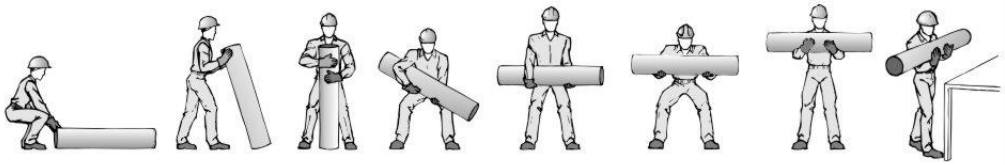
desde el suelo



inicio 1 2 3 4 1 2

© WWW.CONSTRUBIT.COM

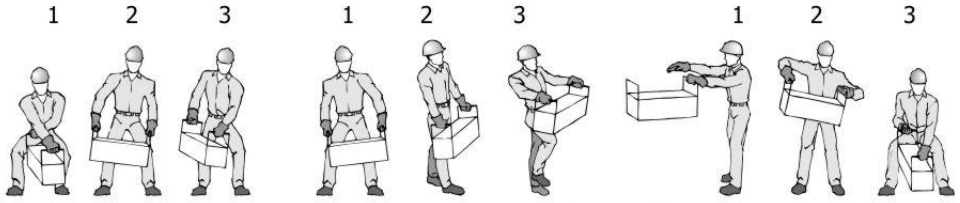
movimiento de tubos



inicio 1 2 3 4 5 6 7

© WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de cajas con asas



1 2 3 — desde el suelo

1 2 3 — subir a banco o vehículo

1 2 3 — bajar del banco o vehículo

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 208 de 323

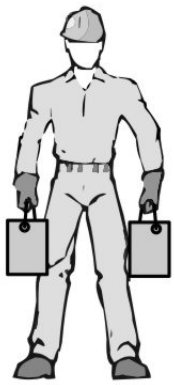
Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad



materiales en ambas manos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



repartir equilibradamente

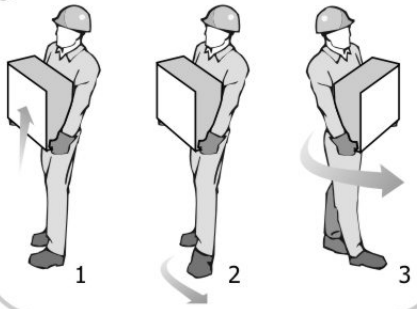
giros al levantar pesos

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Atención

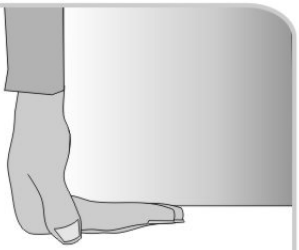
Evitar movimientos de rotación del tronco en exclusiva

1- Completar los movimientos para levartar la carga
2- Girar el pie en dirección al sentido del giro
3- Completar el giro con todo el cuerpo



posición de manos y brazos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



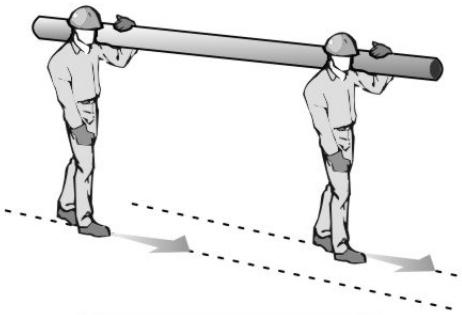
asir con todas las falanges



incorrecta

correcta

transporte de tubos



seguir caminos paralelos

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 209 de 323

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 210 de 323

Índex

DADES INICIALS

INTRODUCCIÓ

NORMATIVA VIGENT

ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

MESURES PER LA MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 211 de 323

DADES INICIALS

TIPUS D'OBRA

Millora i renaturalització de l'Avinguda Onze de Setembre entre el Carrer Vallès i Ribot i el Carrer Vicenç i Nubiola

EMPLAÇAMENT

Avinguda Onze de Setembre
08780, Pallejà

SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ

Superfície d'actuació dels dos trams de l'Avinguda Onze de Setembre: 3.330,00 m^2

PROMOTOR

Nom:	Ajuntament de Pallejà
Adreça:	Carrer Sol, 1, 08780 Pallejà
NIF:	P0815600B

TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Elisabet Farré Càmara	
Adreça:	Carrer Sol, 1 08780 Pallejà
Telèfon:	636 67 21 97
Correu electrònic:	farrece@palleja.cat

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 212 de 323

INTRODUCCIÓ

Aquest estudi de gestió de residus estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la gestió de residus de la construcció.

Servirà per donar unes directrius bàsiques, a l'empresa constructora, per a dur a terme les tasques en matèria de gestió de residus durant l'obra, facilitant el desenvolupament del Pla de Gestió de Residus.

El contractista elaborarà un Pla de Gestió de Residus, en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

Contingut del document

D'acord amb el què estipula el RD 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (en endavant RCDs), es presenta el següent Estudi de Gestió de Residus de Construcció, conforme a l'article 4 d'aquest Reial Decret. En aquest es fixa, entre les obligacions del productor de RCDs, la d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició que contingui, com a mínim, els següents punts:

-Estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics, dels residus de construcció i demolició generats a l'obra, codificats segons la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002.
-Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
-Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generin a l'obra.
-Les mesures per a la separació dels residus en obra.
-Els plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
-Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
-Una valoració de la despesa prevista de la gestió dels residus de construcció i demolició que formi part del pressupost del projecte com a capítol independent.

Agents que intervenen en la Gestió de Residus (segons RD 105/2008)

El present Estudi de Gestió de residus de la Construcció, es redacta d'acord amb el RD 105/2008 per el que es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i l'enderroc i per la imposició donada en l'article 4.1. sobre les Obligacions del productor de residus de construcció i enderroc (RCD's), que ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de Residus.

<u>El productor</u>
El productor esta obligat a més a disposar de la documentació que acrediti que els residus i enderroc realment produïts en les seves obres han estat gestionats, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, en els termes recollits al RD 105/2008 i, en particular, a l'Estudi de Gestió de residus de l'obra o en les seves posteriors modificacions. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc següents anys.

En el cas de las obres sotmeses a llicència urbanística, el productor de residus esta obligat a constituir, quant procedeixi, en los terminis previstos a la legislació de las comunitats autònomes, la fiança o garantía financera equivalent que asseguri el compliment de los

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 213 de 323

requisits establerts en dita llicencia en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

El posseïdor
A l'article 5 del RD 105/2008 s'estableixen les obligacions del posseïdor de RCD's, en el que s'indica que la persona física o jurídica que executi l'obra esta obligada a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi como es duran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els RCD's que es produeixin en l'obra. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i enderroc, quan no procedeixi a gestionar el residus por el mateix, i sense prejudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a entregar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i por aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclatge o a altres formes de valorització.

La responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció per part dels posseïdors als gestors es regira pel que s'estableix en l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin el seu poder, a mantenir-los en condiciones adequades de higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

El posseïdor dels residus de construcció i enderroc estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a entregar al productor els certificats i demés documentació acreditativa de la gestió dels residus a que es faci referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

El gestor
El gestor, segons l'article 7 del Reial Decret, complirà con las següents obligacions:

a/ En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, portar un registre, en el que, como mínim hi figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats segons la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer, o norma que la substitueix, la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixin o del gestor, quan procedeixin d'un altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b/ Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat a la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c/ Expedir al posseïdor o al gestor que li entregui residus de construcció i demolició, en els termes recollits en el Reial Decreto, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, en el seu cas, el número de llicencia de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà a més de transmetre al posseïdor o al gestor que se li ha entregat els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació a que has estat destinats els residus.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 214 de 323

d/ En el supòsit de que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que garanteixi que, prèviament al procés de tractament, es detectaran, es separaran, s'emmagatzemaran adequadament i es derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i enderroc. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en que pugui incorri el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat dits residus a la instal·lació.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 215 de 323

NORMATIVA VIGENT

- Residus.
Llei 6/93, de 15 de juliol, modificada per la Llei 15/2003 i per la Llei 16/2003 del 13 de juny.
- Regulació de la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
RD 105/2008 , de l'1 de febrer
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 89/2010, de 29 de juny, deroga el Decret 201/1994 i el Decret 161/ 2001 de modificació del D. 201/1994.
- Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
D. 201/1994, 26 de juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 de juny.
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
O. MAM / 304 / 2002, de 8 de febrer.
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer
- Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.
O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
- Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, deroga la Llei 6/1993, de 15 de juliol, la Llei 11/2000, de 13 de novembre, la Llei 15/2003, de 13 de juny, modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, la Llei 9/2008, de 10 de juliol, modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol.
- Llei Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986
- Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
Reial Decret 396/2006, de 31 de Març (BOE 86, d'11-Abril-2006)
- Regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
Decret 115/1994, de 6 d'abril
- Criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
Decret 69/2009, de 28 d'abril.
- Reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
Decret 64/1982, de 9 de març.
- Pla Nacional de residus de la construcció i enderroc (PNRCD) 2001-2006

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 216 de 323

ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 217 de 323

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Millora i renaturalització de l'Avinguda Onze de Setembre		
Situació:	l'Avinguda Onze de Setembre		
Municipi :	Pallejà	**Comarca :**	Baix Llobregat

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es consideren o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		383,85	191,92
grava i sorra solta		30,60	18,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		1,70	1,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**416,15 t**	**210,92 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	SI		**SI**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	6,789	0,082	4,850
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	3,152	0,001	4,041
fibrociment	170605	0,010	0,081	0,018	0,032
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**10,02 t**	0,7544	**8,92 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	5,1033	0,0896	5,3222
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,1768	0,0407	2,4184
formigó	170101	0,0320	2,1667	0,0261	1,5479
petris	170107	0,0020	0,4670	0,0118	0,7012
guixos	170802	0,0039	0,2333	0,0097	0,5776
altres		0,0010	0,0594	0,0013	0,0772
embalatges		0,0380	0,2535	0,0285	1,6953
fustes	170201	0,0285	0,0717	0,0045	0,2674
plàstics	170203	0,0061	0,0939	0,0104	0,6150
paper i cartró	170904	0,0030	0,0493	0,0119	0,7059
metalls	170407	0,0004	0,0386	0,0018	0,1070
totals de construcció			**5,36 t**		**7,02 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 218 de 323

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	230,3	31,96	0,00	198,35
grava i sorra solta	21,6	21,60	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	1,2	1,20	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**253,1**	**54,76**	**0,00**	**198,35**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**2,17**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**2,18**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,04**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,07**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**no**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**no**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 219 de 323

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de la construcció	ÀRIDS CATALUNYA SA	C/ Torre Bovera, 44	E-1856.21
	PLANTA DE RECICLATGE	08740, Sant Andreu de la Barca	
	SANT ANDREU DE LA BARCA		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	198,35	5288,58	991,73	1786,91	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	2,09	-	10,45	-	31,34
Maons i ceràmics	3,26	-	16,32	-	48,97
Petris barrejats	7,49	-	37,47	-	112,40
Metalls	0,14	-	0,72	-	2,17
Fusta	0,36	4,33	1,80	1,44	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,83	-	4,15	-	12,45
Paper i cartró	0,95	-	4,76	-	14,29
Guixos i no especials	0,88	-	4,42	-	13,26
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	5,50	65,99			219,97
	21,52	70,32	1.071,84	1.788,35	454,87

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.385,38 €

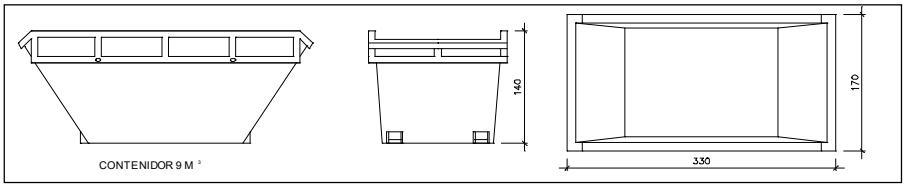
El volum dels residus és de : **219,87** m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**3.385,38**	**euros**

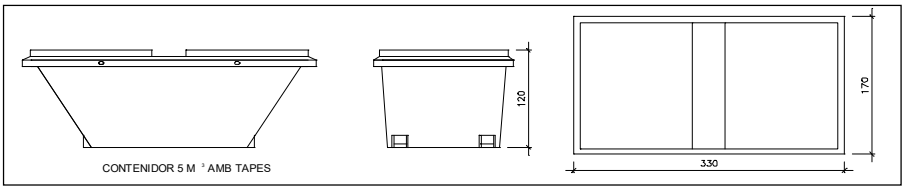
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 220 de 323

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

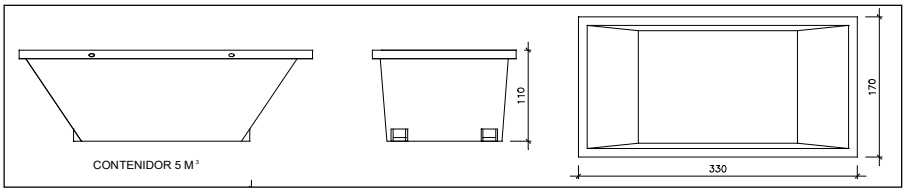
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



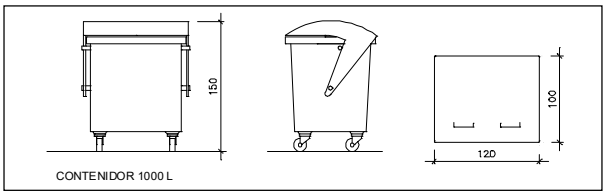
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 9



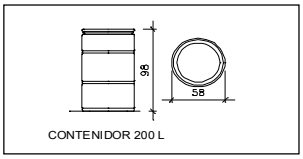
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: 9



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: 9



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 5



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 221 de 323

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 222 de 323

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	416,15 T		**396,69 T**
Total construcció i enderroc (tones)	15,38 T	20,00 %	**12,30 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	396,69 T	11 euros/T	4363,63 euros
Residus de construcció i enderroc **	12,30 T	11 euros/T	135,34 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**409,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**4.498,97 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 223 de 323

MESURES PER LA MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

	No es preveu cap operació de prevenció
	Estudi de racionalització i planificació de compra i emmagatzematge de materials
X	Realització d'enderroc selectiu
	Utilització d'elements prefabricats de gran format (panells prefabricats...)
	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls.
	Es substituiran peces ceràmiques per formigó armat o peces de gran format
	S'utilitzaran tècniques de construcció en sec
X	S'utilitzaran materials no perillosos (ex. Pintures a l'aigua, material aïllant sense fibres irritants o CFC)
	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per reutilitzar-la al mateix emplaçament.
	S'utilitzaran materials amb certificats ambientals
	S'utilitzaran àrids reciclats
	Es reduiran els residus d'envasos, mitjançant pràctiques com la sol·licitud de materials amb envasos retornables al proveïdor, o reutilització d'envasos contaminats o recepció de materials amb elements de gran volum o a granel servit amb envasos
	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.
	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables
X	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.
	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cels rasos registrables i envans de cartró-guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions
	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de deconstrucció o desmuntablilitat (solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit, solucions de parquet flotant enfront l'encolat, solucions de façana industrialitzades, solucions d'estructures industrialitzades, solucions de paviments continus...)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 224 de 323

En la fase d'obra nova es volen prendre mesures per tal de minimitzar-ne el volum i permetre la seva revalorització o reciclatge. Això és possible si es té en compte des de la fase de redacció del projecte i es duen a terme una sèrie de mesures durant la planificació i l'execució de l'obra. Aquesta reducció repercuteix en millores mediambientals com la reducció de l'impacte generat pel propi fet de dipositar menys residus en el medi, o la reducció dels transports a l'abocador o central recicladora, per citar-ne algunes.

Aquestes mesures, que es detallen a continuació, es distingeixen segons la fase del procés constructiu:

En fase de Projecte s'han tingut en compte les següents mesures:

-En el projecte s'ha previst la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran.

-En les divisions interiors s'ha optat per sistemes de tancament prefabricat de cartró guix. Amb això es minimitza l'ús del guix, material que genera gran quantitat de residu de difícil valorització i que a més pot perjudicar altres sobrants.

-L'estructura s'ha dissenyat procurant optimitzar la secció resistent per tal d'emprar menys quantitat de material.

-S'ha limitat i controlat la utilització de materials potencialment tòxics, tals com fluïdificants, desencofrants, líquids de cura del formigó, pintures, etc.

En fase de Programació d'Obra, s'hauran de tenir en compte els següents criteris:

-S'inclouran les propostes del constructor que tinguin per finalitat minimitzar, reutilitzar i classificar els residus d'obra.

-S'haurà de preveure un espai per l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de manera que aquests romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització.

-La planificació de l'obra ha de partir de les expectatives de minimització o reutilització de residus definits en el Pla i disposar d'un directori dels compradors dels residus, els venedors de materials reutilitzats i els recicladors més pròxims.

-S'haurà de tenir especial cura en la correcta gestió dels residus potencialment perillosos que es generin.

-El personal de l'obra s'ha de formar de manera suficient sobre els aspectes mediambientals i legislatius necessaris, igualment se l'ha d'informar de l'existència del Pla de Gestió de Residus, per tal de poder donar-li compliment i dur a terme les tasques que s'hi defineixen.

En fase d'Execució d'Obra, s'hauran de tenir en compte els següents criteris:

-Durant l'obra, es fomentarà l'interès per reduir els recursos utilitzats i els volums de residus originats entre el personal de l'obra.

-Es comprovarà que tots aquells que intervenen a l'obra coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla.

-S'aplicaran les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.

-S'incrementarà, de forma prudent, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars es posin a l'obra, ja que un cop usats es converteixen en residus.

-S'establirà la zona protegida d'aplec de materials que s'ha definit en la fase de programació d'obra.

-Per a la correcta classificació dels residus, es disposarà dels contenidors adequats a cada fracció. La separació selectiva es farà en el mateix moment que es generi el residu.

-Es supervisarà el moviment del residu, de forma que no en quedin restes incontrolades per l'obra.

-Els residus líquids i orgànics es dipositaran en contenidors, sacs o dipòsits adequats per tal que no es mesclin fàcilment amb d'altres.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 225 de 323

-Es mantindrà el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generen i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
-Els recipients contenidors de residus es transportaran coberts.

A continuació es plantegen les mesures recomanades per a la prevenció en la generació de residus de construcció i enderroc. A més es descriu la manera més convenient d'emmagatzemar les matèries primes d'obra, la seva aplicació contribuirà a reduir la quantitat de residus per rebuig o deteriorament innecessari de materials.

Restes de maons, teules i materials ceràmics

Mesures:

Hauran de netejar-se de les parts aglomerants i aquetes restes es reutilitzaran per al seu reciclat.

S'aportarà també a l'obra en les condicions previstes en el seu envasat, amb el numero just segons la dimensió determinada en el Projecte i abans de la seva col·locació seguir la planificació corresponent amb la finalitat d'evitar el mínim numero de retalls i elements sobrants.

Emmagatzematge:

Emmagatzemar els embalatges originals fins al moment de ser utilitzats.

Mescles bituminoses

Mesures:

Es demanaran per al seu subministrament la quantitat justa en dimensió i extensió per evitar sobrants innecessaris.

Emmagatzematge:

Sense recomanacions específiques.

Fusta

Mesures:

Es replantejarà juntament amb l'oficial de fusteria amb la finalitat d'utilitzar el menor nombre de peces i es pugui economitzar el seu consum.

Emmagatzematge:

En un lloc cobert, protegit sempre de la pluja. S'utilitzaran contenidors amb cartells identificatius per així evitar la barreja de materials.

Elements metàl·lics (inclosos aliatges)

Mesures:

S'aportarà a l'obra amb el numero just segons la dimensió determinada en el Projecte i abans de la seva col·locació seguir la planificació corresponent amb la finalitat d'evitar el mínim numero de retalls i elements sobrants.

Emmagatzematge:

En un lloc cobert, utilitzant els embalatges originals fins el moment del seu ús. Per a aquest grup de residus es disposaran contenidors per a la seva separació.

Residus plàstics

Mesures:

En quant a les canonades de material plàstic (PE, PVC, PP...) es demanaran per al seu subministrament la quantitat lo més ajustada possible.

Es sol·licitarà als subministradors que aportin el material a l'obra amb el menor número d'embalatges, renunciant al decoratiu o superflu.

Emmagatzematge:

Utilitzar separadors per a canonades per evitar que rodin.

Per altres mataries primes de plàstic emmagatzemar en els embalatges originals fins el moment del seu ús. S'ubicaran dins de l'obra contenidors per al seu emmagatzematge.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 226 de 323

OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

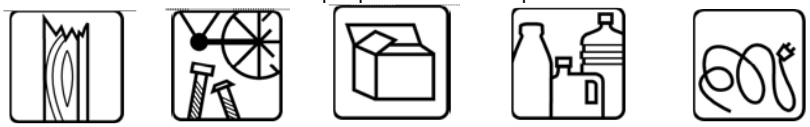
A l'obra es procedirà a fer la gestió mínima de separació selectiva dels residus de construcció, formada per la segregació dels residus inerts, dels residus No Especials, i dels Residus Especials (aquests últims segons legislació específica vigent).
Es procedirà a dipositar els residus, un cop seleccionats, a centres de valorització de residus autoritzats (recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc...), en funció de les possibilitats que ofereixi l'entorn.
En els casos que no sigui viable la classificació selectiva en origen, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ, i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització.

Separació segons tipologia de residus	
	En obra es farà la separació de residus a base de contenidors diferenciats. Es preveurà en obra, una separació de les següents fraccions: Petris, obra de fàbrica i formigó Metalls Fustes Plàstics Potencialment perillosos
Especials	[X] Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - no es tindran emmagatzemat a l'obra més de 6 mesos - el contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes - tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc... - emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desecofrants, etc...) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - impermeabilitzar el terra on es situïn els contenidors de residus especials
Inerts	[X] contenidor per inerts barrejats [ ] contenidor per inerts formigó [ ] contenidor per inerts ceràmica [ ] contenidor per altres inerts [ ] contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
No especials	[X] contenidor per metall [ ] contenidor per fusta [X] contenidor per plàstic [X] contenidor per paper i cartró [ ] contenidor per la resta de residus No Especials barrejats [ ] contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
Inerts+No Especials	Inerts+No especials [ ] contenidor amb Inerts i No Especials Barrejats (només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho a un gestor que li faci un tractament previ)

Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	
	No es preveu reciclar ni reutilitzar residus petris, en el mateix emplaçament

Senyalització dels contenidors	
	Els contenidors es senyalitzaran en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 227 de 323

	
No especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix,etc... Cartell específic per cada fracció: Fusta ferralla paper i cartró plàstic cables elèctrics 
Especials 	Residus admesos: Especials L'emmagatzematge dels Residus Especials, es farà segons la normativa vigent. A l'hora d'emmagatzemar-lo, es tindran en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 228 de 323

PRESCRIPCIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les determinacions particulars a incloure en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderroc en obra, es descriuen a continuació.

Amb caràcter General:

-Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008 i Decret 201/2004, realitzant-se la seva identificació d'acord a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de Febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions que estableix la normativa.

-Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com els punts de disposició final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la Generalitat de Catalunya.

-Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant de deixalles com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar totes les feines i adoptar les mesures que siguin apropiades per a que l'obra presenti un bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

-Actuacions prèvies als enderrocs: es realitzarà l'estintolament, apuntalaments, etc., de les parts o elements perillosos, tant en la pròpia com en les edificacions veïnes. Com a norma general, s'efectuarà retirant els elements contaminants i/o perillosos tant aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos. A continuació s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteria, i altres elements que així ho permetin. Finalment, s'enderrocarà la resta.

-El dipòsit i emmagatzematge temporal de residus, es farà o bé en sacs industrials (iguals o inferiors a 1m3), contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicionament que exigeixin les normatives municipals. El dipòsit de residus hauran d'estar en llocs senyalitzats i segregats de la resta de residus.

-El dipòsit temporal per RCDs valoritzables (fustes, plàstics, ferralla, etc..), que es realitzi en contenidors, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus, de manera adequada.

-Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda material reflectant de, al menys, 15 cm a lo llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos ha de figurar la següent informació: raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor/envàs, i el número de inscripció en el Registre de Transportistes de Residus. Dita informació també haurà de quedar relaxada en els sacs industrials i altres elements de contenció, a través d'adhesius, plaques, etc.

-El responsable de l'obra a la que dóna servei el contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra. Els contenidors romandran tapats o coberts, com a mínim fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de runa aliena a l'obra.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 229 de 323

-En l'equip d'obra s'establiran els mitjans humans, tècnics i procediments de separació per cada tipus de RCD.

-Es compliran els criteris municipal establerts (ordenances...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge. En aquest últim cas, el contractista haurà de realitzar una valoració econòmica de les condicions en les que és viable aquesta operació. Caldrà considerar les possibilitats reals de dur a terme aquesta operació (que l'obra o construcció ho permeti i que disposi de plantes de reciclatge/gestors autoritzats adients) La D.F. serà la responsable última de la decisió que calgui prendre respecte a aquest tema, i de la seva justificació davant de les autoritats pertinents.

-En la contractació de la gestió de RCDs, cal assegurar que el destí final (planta de reciclatge, abocador, incineradora, centre de reciclatge....) siguin centres autoritzats. Únicament es contractaran transportistes o gestors autoritzats. S'haurà de realitzar un estricte control documental, de manera que els transportistes i els gestors de residus hauran d'aportar els valors de cada retirada i entrega al seu destí final.
Per aquells residus (terres, petris...) que siguin utilitzats en altres obres o projectes, s'haurà d'acreditar aportant documents que justifiquin el destí final.

-La gestió (tant documental, com operativa) dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc, o que es generin en una obra de nova planta, es regirà segons la legislació vigent, la legislació autonòmica i els requisits de les ordenances locals.
Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (rests de menjar, envasos, llots de fosses sèptiques...), seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal.

-En el cas dels residus amb amiant, es seguiran els passos marcats per la Ordre MAM/304/2002, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. En qualsevol cas, sempre es compliran els preceptes dictats per el Reial Decret 108/1991, sobre la prevenció y la reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'aminat, així com la legislació laboral d'aplicació.

-Les restes de neteja de canaletes/cubes de formigó, es tractaran com a residus inerts.

-Enfront de la detecció de sòl potencialment contaminat, s'haurà d'avisar a les autoritats ambientals pertinents, i seguir les instruccions establertes en la legislació vigent.

-S'evitarà en tot moment, la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics, i restes de fusta, així com la contaminació pels contenidors de residus amb components perillosos.

-Les terres superficials que puguin tenir un ús posterior er a jardineria o recuperació de sols degradats, serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible, en cavallons no superiors a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació, i la contaminació amb altres materials.

<u>Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de Residus</u>

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat. Aquest Pla ha d'estar elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 230 de 323

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.
Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.
El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Pallejà, Juliol de 2026

ELISABET FARRÉ CÀMARA

ARQUITECTE

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 231 de 323

3. CONTROL DE QUALITAT

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 232 de 323

PLA CONTROL DE QUALITAT

Projecte: Millora i renaturalització de l'Av. Onze Setembre, entre el Carrer Vallès i Ribot i el Carrer Vicenç Nubiola, a Pallej
Emplaçament: Av. Onze Setembre, Pallejà

referència Av. Onze Setembr

El projecte incorpora els següents sistemes:

SISTEMES		document	en projecte
FONAMENTS	FONAMENTS DIRECTES, MURS DE CONTENCIÓ I SOLERES	f1	
	FONAMENTS PROFUNDS I PANTALLES	f2	
ESTRUCTURA	FORMIGÓ ARMAT	e1	
	ACER	e2	
	OBRA DE FÀBRICA	e3	
	FUSTA	e4	
	ESTRUCTURA MIXTA . FORJAT COL·LABORANT	e5	
CONSTRUCCIÓ	FAÇANES I MITGERES	c1	
	COBERTA PLANA	c2	
	COBERTA INCLINADA	c3	
	MURS I SOLERES EN CONTACTE AMB EL TERRENY	c4	✔
	DIVISIONS INTERIORS VERTICALS	c5	
	REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS	c6	✔
INSTAL·LACIONS	SUBMINISTRAMENT D'AIGUA	i1	✔
	DEPURACIÓ D'AIGUA	i2	
	EVACUACIÓ D'AIGÜES	i3	
	SUBMINISTRAMENT DE GAS	i4	
	VENTILACIÓ HABITATGE	i5.1	
	ALTRES USOS	i5.2	
	TÈRMIQUES: AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS) AMB BOMBA DE CALOR AEROTERMIA	i6.1	
	ACS AMB ACUMULADOR ELÈCTRIC I FOTOVOLTAICA	i6.2	
	ACS I CALEFACCIÓ AMB CALDERA	i6.3	
	ACS I CALEFACCIÓ AMB BOMBA DE CALOR AEROTÈRMIA	i6.4	
	ACS I CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR EXPANSIÓ DIRECTA / REFRIGERANT VARIABLE	i6.5	
	ACS I CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR AIRE AIGUA	i6.6	
	CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR EXPANSIÓ DIRECTA / REFRIGERANT VARIABLE	i6.7	
	SOLAR TÈRMICA	i7	
	FOTOVOLTAICA	i8	
	ELECTRICITAT	i9	
	ENLLUMENAT	i10	
	TELECOMUNICACIONS: INFRAESTRUCTURA COMUNA SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS, ICT	i11.1	
	TELECOMUNICACIONS	i11.2	
	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	i12	
	PROTECCIÓ CONTRA EL LLAMP	i13	
	PROTECCIÓ CONTRA LA INTRUSIÓ	i14	
	ASCENSORS I ALTRES	i15	
	CONTROL CENTRALITZAT	i16	
EDIFICI COMPLET	PROTECCIO PASSIVA AL FOC	Gfoc1	
	ASSAIGS i PROVES FINALS	G1	
ALTRES			

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 233 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

PLA CONTROL DE QUALITAT EDIFICACIÓ

ASPECTES GENERALS		**G0**

El Pla de control de qualitat del projecte, és un document que es redacta com a annex al projecte, que ha de permetre incidir en el control dels productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent a l'obra. El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes, equips i sistemes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques reglamentàries i les establertes pel projecte.

En aquest sentit, i segons l'art. 6 del CTE "Condicions del projecte" cal definir:

- Les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de dur a terme per als productes, equips i sistemes
- Les verificacions i controls que s'han de realitzar per comprovar la seva idoneïtat amb el que s'indica al projecte, per a cada unitat d'obra acabada
- Les verificacions i proves de servei que, si s'escau, calgui realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici

La Direcció d'execució d'obra (DEO), agent responsable de dur a terme el control de qualitat (Llei 38/1999, LOE), elaborarà el Programa de control de qualitat abans de l'inici de l'obra en base al Pla de control de qualitat, a la resta de documents que integren el projecte i a la normativa vigent.

El Programa de control tindrà en compte els condicionants dels processos d'obra i dels mitjans del constructor i contemplarà almenys, els següents aspectes:

- Identificació dels productes, equips i sistemes objecte de control, descrivint per a cada cas les comprovacions a realitzar i els criteris a seguir en cas de no conformitat.
- Identificació dels processos objecte de control, descrivint per a cada cas les comprovacions a realitzar i els criteris a seguir en cas de no conformitat.
- Previsió dels mitjans materials i humans destinats al control identificant, si és el cas, les activitats de control a subcontractar.
- Programació del control.
- Organització de les diferents activitats de control, la designació de responsables i la gestió de la documentació de control generada.

El constructor, segons la LOE, és l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al projecte i al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions de la Direcció facultativa (DF), per tal d'assolir la qualitat exigida en el projecte.

Dins del pressupost d'execució s'entenen incloses les despeses derivades del seu pla d'assegurament de la qualitat de l'obra executada. El constructor aportarà, durant l'execució de l'obra, puntual informació del seguiment del seu pla d'assegurament de la qualitat, lliurant a la DF tota la documentació necessària (documentació dels productes, equips i sistemes; certificacions, resultats de proves de servei i assajos; resultats del seu autocontrol, altres documents).

A més del control de qualitat que ha de dur a terme el constructor, supervisat per la DEO i sota les instruccions de la DF, hi ha assaigs i proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació (degudament homologats i acreditats), diferents i independents dels realitzats pel constructor.
El pressupost del projecte ha d'incorporar un capítol específic de Control de Qualitat que inclogui les proves i assaigs obligatoris i, si és el cas, els addicionals prescrits per la DF, realitzats per les mencionades entitats externes acreditades que s'adequarà abans de l'inici de l'obra amb la redacció del Programa de control i la quantificació i valoració dels diferents assajos i proves.

CONTROL DE RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES

El Control del recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes, satisfan allò exigit pel projecte i la normativa.

En els productes amb marcatge CE (associat a norma UNE EN o/a EAD-ETA)[1], obligatori a la majoria de productes de la construcció segons el Reglament de productes de la construcció (RPC), el fabricant declara unes determinades prestacions, segons la norma UNE-EN corresponent, de les que es fa responsable i ha d'estar en condicions d'aportar-ne garantia, posant a disposició de l'usuari la documentació necessària.

El marcatge CE no garanteix, només per si mateix, la idoneïtat d'un producte per a un ús concret i serà el control de recepció el que haurà de vetllar perquè el producte incorporat a l'obra sigui l'adequat per a l'ús i compleixi amb les especificacions requerides. A més, hi ha altres normes de caràcter general (CTE, Codi Estructural, Reglaments de seguretat industrial, etc.) que regulen les característiques dels productes, del control de recepció, de la posada en obra i de les proves finals obligatòries, i que remeten a normes UNE-EN.

Aquest Pla de control dona informació sobre l'obligatorietat del marcatge CE i d'altres normes dels productes, equips i sistemes, encara que de manera no exhaustiva. Es podrà actualitzar aquesta informació a mesura que s'aprovin les corresponents normes harmonitzades i entrin en vigor en el marc de la Unió Europea.

Codi Validació: 9ZR7BC2T5C2XPMWCDM6T2FQX3
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 234 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

Es controlarà que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes són conformes a la normativa i satisfan allò exigit en projecte mitjançant:

1. Control de la documentació del subministrament:

a) Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.

b) Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.

c) Declaració de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE[2], si és el cas.

2. Assaigs*:*

Per verificar l'adequació de productes, equips i sistemes al compliment normatiu i a les exigències del projecte pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assajos i proves, segons l'establert a reglamentació vigent, al que s'especifiqui en projecte o ordenats per la Direcció facultativa (DF).

El Programa de control de qualitat establirà els criteris sobre el mostreig, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

La DF, fent ús de les seves atribucions, podrà disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions o assajos addicionals que permetin comprovar el compliment de les especificacions del projecte.

3. Control per mitjà de Distintius de qualitat:

La DF podrà considerar les garanties addicionals aportades per distintius de qualitat dels productes, equips i sistemes que n'assegurin les característiques tècniques exigides en el projecte. En aquest cas el subministrador haurà d'aportar els certificats, assajos o documents corresponents.

La DEO verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes.

CONTROL D'EXECUCIÓ

La Direcció d'execució d'obra, controlarà l'execució de cada unitat d'obra, verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta disposició i execució dels elements constructius i de les instal·lacions; en comprovarà la seva conformitat amb el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la Direcció facultativa.

Es seguiran les recomanacions de col·locació, muntatge i manteniment facilitades pel fabricant.

S'adoptaran les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control d'execució comprendrà, entre d'altres, la realització d'inspeccions de verificació dels processos durant l'execució i la comprovació del control propi del constructor.

El Programa de control establirà, tant pel control propi del constructor com per les inspeccions de verificació, les unitats d'obra a controlar, els controls a realitzar, les freqüències d'aquestes comprovacions, etc.

En el control de l'execució es poden tenir en compte les certificacions de gestió de qualitat de que disposin els agents que intervenen, així com les verificacions que, si és el cas, realitzin les entitats de control de qualitat.

CONTROL D'UNITAT / OBRA ACABADA

A l'obra acabada, sobre l'edifici en conjunt o sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, s'han de realitzar les comprovacions i proves de servei exigides per la normativa aplicable, les previstes en el projecte i les ordenades per la DF.

Totes les activitats relacionades amb el control han de quedar documentades en els corresponents registres físics o electrònics, de manera que permetin disposar de les evidencies documentals de totes les comprovacions, inspeccions, proves i actes d'assaig que s'hagin dut a terme. Aquesta documentació s'incorporarà a la documentació final de l'obra.

La documentació de qualitat preparada pel constructor podrà servir, si així ho autoritzés la DEO, como a part del Control de qualitat de l'obra.

La DEO recopilarà la documentació final del Control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexes i modificacions. El **constructor** li lliurarà tota la documentació dels productes, equips i sistemes facilitada pels subministradors o instal·ladors, així com les instruccions d'ús i manteniment i les garanties corresponents, si és el cas.

1 En els fulls de Control de qualitat de cada sistema hi figura la norma harmonitzada de **marcatge CE obligatori (UNE-EN)**, si aquesta existeix a la data de redacció d'aquest document, o el Document d'Avaluació Europeu (EAD- European assessment document) i l'Avaluació Tècnica Europea (ETA- European technical assessment) de marcatge CE voluntari.
L'existència de Document d'avaluació europeu-EAD, permet, però no obliga, que cada fabricant sol·liciti una Avaluació tècnica europea -ETA en base a la que emetrà i lliurarà la Declaració de prestacions (DdP) i demès documentació obligatòria del marcatge CE.

2 En cas de marcatge CE, la documentació que obligatòriament ha de subministrar el fabricant o distribuïdor és:
Declaració de prestacions (DdP, pot substituir la garantia del fabricant en cas de productes amb marcatge CE)
Etiquetat o marcat CE
Instruccions d'ús i informació sobre seguretat (substancies perilloses), si és el cas
Veure per més detall la *Guía básica sobre el marcado CE de los productos de construcción* (Ministerio de Industria)

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXX
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 235 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

PLA CONTROL DE QUALITAT
ENVOLUPANT **TERRES I MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY** c4

Característiques dels materials i de les solucions constructives, estructurals i de les instal·lacions

El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques normatives i les establertes pel projecte.

Tots els materials incorporats a l'obra hauran de complir la legislació que els hi sigui d'aplicació.

Normativa de referència: *CTE part 1, CTE: DB HS1 / DB HS6 / DB HE1*

CONTROL DE RECEPCIÓ PRODUCTE, EQUIP O SISTEMA

El Programa de control s'ajustarà Pla de control i a les condicions generals incloses al document G0

EAD-European Assessment Document (Document d'avaluació europeu) ETA-European Tehcnical Assessment (Avaluació tècnica europea)

CONJUNT	SISTEMES / EQUIP	PRODUCTE / MATERIAL	(UNE-EN / EAD ⓘ)	en projecte
TERRES I MURS	Aïllament tèrmic	Llana mineral MW	UNE-EN 13162	
		Poliestirè expandit EPS	UNE-EN 13164	
		Poliestirè extrudit XPS	UNE-EN 13163	
		Perlita expandida EPB	UNE-EN 13169	
		Suro expandit ICB	UNE-EN 13170	
		Poliuretà projectat in situ PUR *(veure fitxa poliuretà Pu_1)*		
	Capa separadora / drenant / filtrant / antipunxonament	Geotèxtil polièster	UNE-EN 15381	
		Geotèxtil polietilè	UNE-EN 15381	
		Capa de morter		
		Làmina polietilè PE	UNE-EN 13967	
		Làmina policlorur de vinil PVC		
	Làmina impermeabilitzant / contra radó	Cautxú-butil EPDM	UNE-EN 14909/13967	
		Betum-asfalt LO, LOM, SBS, LBM	UNE-EN 13969	
		Poliolefines termoplàstiques TPO	UNE-EN 14909/13967	
		Policlorur de vinil PVC		
		Anti-radó bituminosa		
		Anti-radó no bituminosa		
	Capa drenant	Emmacat grava		
		Polietilè alta densitat PEHD (relleu- ouera)		
		Geotèxtil polièster	UNE-EN 15381	
		Geotèxtil polietilè	UNE-EN 15381	
	✔ Sub-base	Formigó de neteja / formigó en massa *(veure Fonaments f1)*		
		Manta de bentonita sòdica		
				✔
	Full interior	Fàbrica ceràmica	UNE-EN 771-1	
		Bloc de formigó	UNE-EN 771-3	
		Placa de guix laminat PYL	UNE-EN 520	
		Subestructura metàl·lica: acer, alumini, ...	UNE-EN 14195	

Solera / llosa / forjat sanitari / full exterior / formigó de neteja / formigó en massa *(veure Fonaments f1, f2)*

Tubs drenatge *(veure Instal·lacions evacuació d'aigües i3)*

Acabat i paviment interior *(veure Revestiments i acabats c6)*

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/ Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 236 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

Control de recepció per mitjà de Distintius de qualitat	**en projecte**
Els productes indicats disposaran de Distintius de qualitat, segells, avaluacions d'idoneïtat, etc.	

Control de recepció per mitjà d'assaigs	**en projecte**
Materials i productes que el projecte preveu incorporar a l'obra després de la realització d'assaigs, segons l'establert al projecte o ordenat per la Direcció facultativa, establint condicions d'acceptació i rebuig:	

Protecció passiva al foc	**document control**	**en projecte**
El sistema incorporarà les proteccions específiques al foc, si s'escau.	Gfoc1	

Els productes indicats disposaran de Declaració ambiental de producte , DAP (conforme la norma ISO 14025 - anàlisi del cicle de vida)

DAP Declaració ambiental de producte ⓘ	**en projecte**
Materials que el projecte preveu necessàriament amb DAP:	

CONTROL D'EXECUCIÓ

Tot i les característiques del control d'execució expressats al document inicial G0, cal fer especial atenció a:	**en projecte**
Muntatge de sistemes constructius amb placa de guix laminat PYL: *UNE 102043*	

CONTROL D'UNITAT D'OBRA ACABADA

Assaigs i proves	*Els resultats de les proves formaran part de la documentació final de les obres i les instal·lacions*	**Obligatòries per normativa** *la realitza*:		**No obligatòries** *però prescrites pel projectista o la D.F., la realitza:*	
		Entitat Control extern	Constructor	Entitat Control extern	Constructor
	Assaig de poliuretà projectat in situ *(veure fitxa de control Pu_1)*	**SI**	**SI**		
	Resistència al lliscament del paviments: *UNE 16165*				

Aspectes addicionals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 237 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

PLA CONTROL DE QUALITAT
COMPARTIMENTACIÓ **REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS** c6

Característiques dels materials i de les solucions constructives, estructurals i de les instal·lacions

El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques normatives i les establertes pel projecte.

Tots els materials incorporats a l'obra hauran de complir la legislació que els hi sigui d'aplicació.

Normativa de referència: *CTE part 1, CTE: DB SI 1 / DB HR / DB SUA 1*

CONTROL DE RECEPCIÓ PRODUCTE, EQUIP O SISTEMA

El Programa de control s'ajustarà Pla de control i a les condicions generals incloses al document G0

EAD-European Assessment Document (Document d'avaluació europeu) ETA-European Tehcnical Assessment (Avaluació tècnica

CONJUNT	SISTEMES / EQUIP	PRODUCTE / MATERIAL	(UNE-EN / EAD-ETA)	en projecte
VERTICAL	Parets	Enguixat	UNE-EN-13279	
		Arrebossat lligants inorgànics: ciment o calç	UNE-EN-998-1	
		Rajola ceràmica	UNE-EN 14411	
		Pedra natural plaquetes e ≤ 12 mm	UNE-EN 12057	
		Pedra natural plaques e > 12 mm	UNE-EN 1469	
		Fusta	UNE-EN 14915	
		Pintura		
	Material fixació	Adhesius de ciment (rajoles ceràmiques)	UNE-EN 12004	
		Ancoratges metàl·lics (pedra natural)		
HORITZONTAL PAVIMENTS	✔ Paviments	Microciment		
		Morter de ciment	UNE-EN 13813	
		Rajola ceràmica	UNE-EN 14411	
		Terratzo	UNE-EN 13748	
		Pedra natural	UNE-EN 12058	
		Parquet de fusta	UNE-EN 14342	
		Laminat sintètic	UNE-EN 14041	
				✔
	✔ Material base	Adhesius de ciment (rajoles ceràmiques)	UNE-EN 12004	
		Morter autonivellant	UNE-EN 13813	
				✔
	Aïllaments impacte	Polietilè reticulat PEX *UNE EN 29052-1*		
		Polietilè expandit elastificat EEPS *UNE EN 29052-1*		
		Suro expandit ICB *UNE EN 29052-1*		
		Cautxú *UNE EN 29052-1*		
HORITZONTAL SOSTRES	Cel rasos	Enguixat	UNE-EN-13279	
		Plaques de guix laminat PYL	UNE-EN 520	
		Placa d'escaiola	UNE-EN 14246	
		Subestructura metàl·lica	UNE-EN 14195	
		Panell metàl·lic		
		Panell aglomerat de llana mineral		
		Panell aglomerat de fibres de fusta		
		Pintura		

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 238 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

CONJUNT	SISTEMES / EQUIP	PRODUCTE / MATERIAL	Marcatge CE (UNE-EN / EAD-ETA)	en projecte
OBERTURES	Fusteria interior i exterior	Pintura		
		Vernís		
ALTRES				

Sistema entès com a kit complet i no com a suma de capes de materials i productes diferents

SISTEMES / EQUIP ⓘ	PRODUCTE / MATERIAL *segons especificacions de projecte (s/p)*	Marcatge CE (UNE-EN / EAD-ETA)	en projecte
Sostres suspesos a base de plaques de guix / fusta	Component (element vist) + subestructura *UNE EN 29052-1*	UNE-EN 13964	
Sostre tensat	Làmina o teixit + sistema fixació	UNE-EN 14716	
Vials (vorada, rigola, paviment bituminós...)			✔

Control de recepció per mitjà de Distintius de qualitat	en projecte
Els productes indicats disposaran de Distintius de qualitat, segells, avaluacions d'idoneïtat, etc.	

Control de recepció per mitjà d'assaigs	en projecte
Materials i productes que el projecte preveu incorporar a l'obra després de la realització d'assaigs, segons l'establert al projecte o ordenat per la Direcció facultativa, establint condicions d'acceptació i rebuig:	

Protecció passiva al foc	document control	en projecte
El sistema incorporarà les proteccions específiques al foc, si s'escau.	Gfoc1	

Els productes indicats disposaran de Declaració ambiental de producte , DAP (conforme la norma ISO 14025 - anàlisi del cicle de vida)

DAP Declaració ambiental de producte ⓘ	en projecte
Materials que el projecte preveu necessàriament amb DAP:	

CONTROL D'EXECUCIÓ	
Tot i les característiques del control d'execució, expressats al document inicial (G0), cal fer especial atenció a:	en projecte
Muntatge de sistemes constructius amb placa de guix laminat PYL: *UNE 102043*	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi verificació: 92R7DC21 xMWODM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 239 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

CONTROL D'UNITAT D'OBRA ACABADA

Assaigs i proves	*Els resultats de les proves formaran part de la documentació final de les obres i les instal·lacions*	**Obligatòries per normativa** *la realitza*:		**No obligatòries** *però prescrites pel projectista o la D.F. la realitza:*	
		Entitat Control extern	Constructor	Entitat Control extern	Constructor
	Resistència al lliscament del paviments: UNE 16165				✔
	Medició soroll impacte: *UNE EN ISO 16283-2*				
	Medició temps reverberació: *UNE EN ISO 12999-1:2014*				
	Verificació gruixos de protecció ignifuga en elements *veure document Gfoc1*				

Aspectes addicionals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 240 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

PLA CONTROL DE QUALITAT **INSTAL·LACIONS**	**SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**		i1

Característiques dels materials i de les solucions constructives, estructurals i de les instal·lacions

El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques normatives i les establertes pel projecte.

Tots els materials incorporats a l'obra hauran de complir la legislació que els hi sigui d'aplicació.

Normativa de referència: *CTE part 1, CTE DB HS4*

CONTROL DE RECEPCIÓ PRODUCTE, EQUIP O SISTEMA

El Programa de Control s'ajustarà Pla de Control i a les condicions especifiques de recepció incloses al do

EAD-European Assessment Document (Document d'avaluació europeu) ETA-European Tehcnical Assessment (Avaluació tècnica

CONJUNT	PRODUCTES / EQUIPS / SISTEMES	MATERIAL *característiques i especificacions segons projecte*	(UNE-EN / EAD-ETAⓘ)	en projecte
XARXA DE CANONADES	✔ Soterrada	Polietilè d'alta densitat, PEAD		
		Polipropilè, PP		
		PVC		
		Fosa dúctil	UNE-EN 877	
		Segons projecte		✔
	Superficial / Encastada	Polipropilè PP, unions per termofusió		
		Polietilè reticular amb unions a pressió		
		Multicapa amb unions a pressió		
		Coure amb unions soldades	UNE-EN 1057	
		Acer inoxidable amb unions a pressió	UNE-EN 10312	
		Acer galvanitzat i junts	UNE-EN 10224 UNE-EN 10311	
	Identificació d'aigües reutilitzades *(aigua no apta per a consum humà)*	Banda de color indicadora		
		Coloració de l'aigua		
	Aïllament tèrmic / condensació	Camisa aïllant elastòmera	UNE-EN 14304	
		Camisa aïllant de llana mineral	UNE-EN 13162	
		Tub corrugat (encastat)		
	✔ Valvuleria: De tall, de retenció, d'equilibrat, purga, desguàs, altres Claus de sanitaris i equips Col·lectors de distribució a aparells	Llautó-Bronze		
		Acer galvanitzat		
		Acer inoxidable		
		Fosa gris		
		Segons projecte		✔
	✔ Subjeccions i suports: abraçadores, perfils, altres	Metàl·lics		
		Junt isofònic		
		Junts elastòmers	UNE-EN 681	
		Junts per a tubs d'acer i ràcords	UNE-EN 10311	
		Segons projecte		✔
APARELLS SANITARIS	Rentamans	Porcellana, acer inoxidable, resines	UNE-EN 14688	
	Rentamans col·lectius	Porcellana, acer inoxidable	UNE-EN 14296	
	Aigüeres	Porcellana, acer inoxidable	UNE-EN 13310	
	Dutxes	Porcellana, resines	UNE-EN 14527	
	Banyeres	Porcellana, fosa, resines	UNE-EN 14516	
	Banyeres hidromassatge	Acrílic	UNE-EN 12746	
	Inodors	Porcellana	UNE-EN 997	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Cr Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/ Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 241 de 323 Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

CONJUNT		PRODUCTES / EQUIPS / SISTEMES	MATERIAL *característiques i especificacions segons projecte*	Marcatge CE (UNE-EN / EAD-ETA)	en projecte
APARELLS SANITARIS *(continuació)*		Cisterna per a inodors i urinaris	Porcellana	UNE-EN 14055	
		Cisterna d'inodors encastada	Plàstic amb estructura		
		Bidet	Porcellana	UNE-EN 14528	
		Urinari	Porcellana	UNE-EN 13407	
AIXETES		Aixetes: Acer inoxidable, Llautó o altres Monocomandament, termostàtiques, electròniques, a pressió, temporitzades, de baix consum. Mecanismes descàrrega de cisternes, de baix consum, de fluxors, inodors, urinaris.			
COMPTATGE		Bateria de comptadors	Polipropilè		
			Acer galvanitzat		
	✔	Comptadors d'aigua	Segons projecte	RD 244/2016	✔
ALTRES		Filtre general CTE, legionel·la			
	✔	Vàlvules reductores de pressió	Segons projecte		✔
		Mampares de dutxa		UNE-EN 14428	

SISTEMES / EQUIP	PRODUCTE / MATERIAL *segons especificacions de projecte (s/p)*	Marcatge CE (UNE-EN / EAD-ETA)	en projecte
Dipòsit d'aigua superficial individual o en bateria RD 809/2021	Polipropilè *equips a pressió*	RD 709/2015	
	Polietilè alta densitat, PEAD		
	Polièster reforçat amb fibra de vidre, PRFV		
Dipòsit d'aigua soterrat RD 809/2021	Polietilè alta densitat, PEAD		
	Polièster reforçat amb fibra de vidre, PRFV		
Grup de bombeig d'aigua	Grup, canonades, valvuleria, quadre de control *(Erp i etiquetat)*		
Tractaments d'aigua de consum UNE-EN 973	Cloració: dipòsit, circuladors, control *(Erp i etiquetat)*		
	Descalcificació: dipòsit, control		
	Osmosi		
Elements auxiliars	Canalitzacions, vàlvules, ventilació, control de nivell, sobreeixidor, registre		

Control de recepció per mitjà de Distintius de qualitat	en projecte
Els productes indicats disposaran de Distintius de qualitat, segells, avaluacions d'idoneïtat, etc.	
Requisits de disseny ecològic ErP *(Energy Related Products) R (UE) 2024/1781*	
Etiqueta ecològica ECOLABEL ⓘ de la UE: aixetes sanitàries	

Control de recepció per mitjà d'assaigs	en projecte
Materials i productes que el projecte preveu incorporar a l'obra després de la realització d'assaigs, segons l'establert al projecte o ordenat per la Direcció facultativa, establint condicions d'acceptació i rebuig:	

Protecció passiva al foc	document control	en projecte
El sistema incorporarà les proteccions específiques al foc, si s'escau.	Gfoc1	
Collarins en pas a través d'elements compartimentadors d'incendi		
Reacció al foc dels materials en patis i muntants d'instal·lacions		

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Validació: 92BDC2T5CZXPMWCDM6T2FQQ3
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 242 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

DAP Declaració ambiental de producte ⓘ Els productes indicats disposaran de Declaració ambiental de producte , DAP (conforme la norma ISO 14025 - anàlisi del cicle de vida) En funció de la família del producte, diverses normes harmonitzades permeten efectuar les declaracions ambientals i en conseqüència avaluar la sostenibilitat de les obres de construcció		**en projecte**
	rojecte preveu necessàriament amb DAP:	

CONTROL D'EXECUCIÓ		
Tot i les característiques del control d'execució, expressats al document inicial G0, cal fer especial atenció a:		**en projecte**

CONTROL D'UNITAT D'OBRA ACABADA					
Assaig i proves	*Els resultats de les proves formaran part de la documentació final de les obres i les instal·lacions*	**Obligatòries per normativa** *la realitza*:		**No obligatòries** *però prescrites pel projectista o la D.F., la realitza:*	
		Entitat Control extern	Instal·lador	Entitat Control extern	Instal·lador
Resistència mecànica i estanquitat *(CTE DB HS4, Apartat 5.2)*	Preparació i neteja de canonades i dipòsits.		**SI**		
	Proves de funcionament a totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.		**SI**		
	Prova de pressió segons la norma: - Canonades metàl·liques *UNE 100151:1988* - Canonades termoplàstiques i multicapes *UNE ENV 108:2002*		**SI**		
Preparació d'ACS *(CTE DB HS4, Apartat 5.2)*	Mesura del cabal i temperatura dels punts d'aigua.		**SI**		
	Comprovació dels cabals exigits a la temperatura fixada, un cop obertes les aixetes estimades amb simultaneïtat.		**SI**		
	Comprovació del temps que triga l'aigua en sortir a la temperatura de funcionament.		**SI**		
	Mesura de les temperatures de la xarxa d'ACS: a la sortida de producció o acumulació, a les aixetes i a l'entrada del retorn a l'acumulador si n'hi ha.		**SI**		
Altres	Prova de funcionament dels equips de bombeig,				
	Prova d'identificació de les xarxes separatives				
	Prova de funcionament del sistema de tractament de l'aigua,				
	Comprovació dels paràmetres de qualitat de l'aigua de consum, en el cas de dipòsits, tractaments.				
	Comprovació dels paràmetres de qualitat de l'aigua regenerada segons els usos previstos.				
	Estat general de la instal·lació. Claus de tall registrables				
	Funcionament de: purgador, interruptor de tall, claus de tall				

Documentació final de la instal·lació lliurada per l'empresa instal·ladora i la direcció d'execució	Documentació de la instal·lació
	Certificat final de la instal·lació de l'empresa instal·ladora
	Protocol de proves i resultats
	Fitxes dels equips i sistemes
	Instruccions d'ús i manteniment

Aspectes addicionals

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 243 de 323
Nom del col·legiat: Jordi Gaju Bas Número de col·legiat: 43962 Data: 07-07-2026

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY I L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE REG ALS MUNICIPIS DE L'AMB

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 244 de 323

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

ESPAI PÚBLIC
OFICINA D'ESPAIS VERDS
Setembre 2017

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY I L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE REG ALS MUNICIPIS DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 245 de 323

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

2 NECESSITATS, DOSIS I FREQÜÈNCIA 3

2.1. NECESSITATS 3

2.2. DOSI I FREQÜÈNCIA DE REG 4

2.3. TEMPS DE REG, HORARI I CONSUM 5

3 DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ 6

3.1. GENERALITATS 6

3.2. ESCOMESA 6

3.3. LA XARXA DE REG 10

3.4. DISTRIBUÏDORS D'AIGUA 15

3.5. PROGRAMACIÓ DEL REG 23

4 ALTRES ELEMENTS AMB AIGUA 27

4.1. FONTS 27

4.2. ALTRES SUBMINISTRES 27

5 REDACCIÓ DEL PROJECTE 29

5.1. REDACCIÓ DEL PROJECTE 29

5.2. SUPERVISIÓ I RECEPCIÓ DEL PROJECTE 30

6 SEGUIMENT I RECEPCIÓ DE L'OBRA 31

6.1. SUPERVISIÓ I RECEPCIÓ D'OBRA 31

6.2. FINAL D'OBRA 33

7 ANNEX I 35

8 ANNEX II 41

9 ANNEX III 43

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 246 de 323

1 INTRODUCCIÓ

El present document és un recull de les especificacions tècniques a complir per al disseny i l'execució de noves instal•lacions de reg en tots els parcs metropolitans dins de l'àmbit de l'AMB.

També són les directrius a seguir en tots els projectes gestionats per l'AMB que després passaran al manteniment dels serveis municipals, sempre que no hi hagi unes directrius específiques de reg del municipi on es projecta l'obra.

Està dirigit a projectistes, direcció d'obra, contractistes i tècnics municipals.

2 NECESSITATS, DOSIS I FREQÜÈNCIA

2.1. Necessitats

La disponibilitat i reserva d'aigua en el sòl o substrat que exploren les arrels de les plantes ha de ser suficient per compensar les pèrdues per transpiració. Si hi ha un desequilibri i la sortida d'aigua és superior a l'entrada, les plantes pateixen els efectes de la manca d'aigua o estrès hídric. Per tant, l'aigua que es perd per evaporació és la que s'ha de reposar amb el reg perquè puguin realitzar les seves funcions vitals de nutrició i desenvolupament.

Regar és subministrar aigua a les arrels de les plantes per tal de satisfer les necessitats que no són cobertes per la pluja. Per a calcular aquesta necessitat d'aigua en un mes concret es tenen en compte les següents dades mensuals:

- Pluviometria
- Evapotranspiració de referència d'aquell cultiu (ET0)
- Coeficient de cultiu de la planta (Kc)

Les necessitats d'aigua dels conreus agrícoles i gespes ornamentals han estat establerts 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 (a partir de la metodologia proposada per Costello et al.) són els següents:

Factor espècie (Ks): En jardins amb barreja de espècies de diferents necessitats cal considerar el valor de les més exigents. (Veure publicació: WUCOLS IV)

- Molt baix: entre 0 i 0,1
- Baix : entre 0,1 i 0,3

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 247 de 323

- Moderat : entre 0,4 i 0,6
- Elevat. entre 0,7 i 0,9; gespes càlides (0,7) i gespes fredes (0,95)

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

- Baix: entre 0,5 i 0,9 ; jardins joves i dispersos, per plantacions d'un tipus: Arbres amb menys del 60% de cobertura o arbusts i entapissant amb menys del 90%.
- Moderat: entre 0,9 i 1,1; jardins densos d'una única espècie: Arbres amb cobertura entre el 60%-100% o arbusts i entapissant major de 90%.
- Elevat : entre 1,1 i 1,3 quan hi ha varis tipus de vegetació i capes, sense un estrat dominant.

Factor microclima (Kmo): Depèn de les condicions concretes del jardí

- Baix: entre 0,5 i 0,9; Zones en ombra o protegides del vent
- Moderat: entre 0,9 i 1,1; Condicions de camp obert sense vent
- Elevat: entre 1,1 i 1,4; Zones amb fonts de calor, paviments o exposats a les ventades

Cal omplir els quadres de necessitats de reg per cada mes i per a cada tipologia de plantes que es reguin conjuntament i tinguin necessitats assimilables: arbrat en paviment, arbrat en parterre, arbustiva i entapissant, gespes fredes i càlides. (Annex I).

Per determinar la necessitat real d'aigua en un moment determinat, cal descomptar la pluja efectiva, que és l'aigua retinguda a la capa de les arrels en relació a la pluja caiguda. Depèn de les característiques del terreny i de la precipitació:

- Quan la precipitació és major que 75 mm, Pluja efectiva =0,8P-25
- Quan la precipitació és menor que 75 mm, Pluja efectiva =0,6P-10

2.2. Dosi i freqüència de reg

La dosi o durada de reg útil és la quantitat d'aigua que s'ha d'aportar en cada reg perquè aquest sigui efectiu. Es determinen les dosis admeses en funció de la permeabilitat del terreny, la pendent i de la fondària de les arrels.

Segons la textura del sòl hi ha una reserva d'aigua disponible (RFU) que amb la fondària de les arrels determina un volum màxim a aportar, ja que volums superiors no seran aprofitats per les arrels. D'altre banda la permeabilitat del sòl limita el volum aportat de cop. Cal triar el valor més petit entre aquests dos valors per determinar la dosi útil.

La dosi útil s'incrementa segons l'eficiència del sistema de reg i la necessitat de rentar el perfil del sòl.

Si s'està treballant amb talussos, hi ha una disminució de la infiltració en funció de la pendent, que també implica una disminució de la dosi. Aquesta s'estima segons el quadre adjunt.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 248 de 323

Pendent %	Factor pendent	Disminució de la infiltració %
<5	1	0
5-8	0,8	20
9-12	0,6	40
13-20	0,4	60
>20	0,25	75

Considerant tots aquests factors s'arriba a la dosi real a aplicar cada cop que es dona un reg.

Per estimar la freqüència de reg cal dividir les necessitats hídriques mensuals, entre la dosi útil.

2.3. Temps de reg, horari i consum

Segons el sistema de reg i la disposició dels seus elements s'assoleix una determinada pluviometria del sistema, que pot calcular-se a partir de la separació entre els elements o dividint el cabal del sector per la superfície que ocupa.

Amb la dosi real de reg, i la pluviometria per a cada sistema (aspersors, broquets o degoters), es calcula el temps que cal per aportar aquesta aigua per a cada sector o electrovàlvula.

La franja horària preferent per regar per aspersió és a partir de les 24h fins a les 6h del matí, es un factor limitant a l'hora de dissenyar el sistema de reg. Pel reg per degoteig no hi ha una franja horària limitant, però per un millor aprofitament de l'aigua es recomana regar quan no fa molta calor, i preferentment en horari laboral, per poder detectar possibles fuites.

Amb el numero de regs anual, el volum aportat en cada sector i el temps de reg, es calcula el consum anual de la instal·lació. Aquesta dada és interessant per avaluar els costos anuals de l'aigua d'un projecte determinat i calcular els ratios de consum, utilitzats en algunes normatives com a referències en els períodes de sequera.

També és convenient calcular el mes de màxim consum, que suposa la punta de demanda d'aigua.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 249 de 323

3 DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ

3.1. Generalitats

La instal·lació de reg construïda segons els criteris de l'AMB consta de les següents parts:

- Escomesa : potable, freàtica-regenerada o pous.
- Xarxa de reg: canalitzacions, pericons i tapes.
- Distribuïdors d'aigua
- Programació i xarxa elèctrica

L'esquema dels elements de reg es pot veure en el detall 14.

3.2. Escomesa

L'aigua pot venir d'una xarxa potable, d'una xarxa d'aigua freàtica o regenerada o directament d'un pou.

3.2.1. Escomesa de xarxa potable

Té una part que és propietat de la companyia subministradora, formada pel comptador i una clau de pas anterior al mateix. La clau de pas anterior està en una petita arqueta abans del comptador. Les dimensions d'aquests pericons les determina la companyia d'aigües. La clau de pas anterior és d'ús exclusiu de la companyia subministradora. (DETALL 01)

L'eix del comptador així com l'arqueta hauran de ser perpendiculars a l'eix del vial. Els tubs del passa murs es collaran de tal manera que el forat quedi impermeabilitzat. La brida d'espera, serà de PN16, i el seu diàmetre dependrà de la connexió del servei.

S'aconsella projectar les instal•lacions per a cabals entre 3 i 16 m^3/h que són subministraments considerats normals per la S.G.A.B.

Segons l'estimació de consum, s'ha de contractar una mida d'escomesa o un altre. Cada diàmetre d'escomesa, està associat a un dret d'escomesa (m^3/h), i per cada dret d'escomesa es pot contractar un cabal de subministrament, sempre inferior al màxim de l'escomesa.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 250 de 323

PETICIÓ m3/h				
DE	FINS A	APAREIX EN CONTRACTE	COMPTADOR	DIÀMETRE RAMAL
0,00	2,49	1,60	15	20
2,50	2,99	2,50	20	30
3,00	3,99	4,00	20	30
4,00	6,29	6,30	25	40
6,30	7,99	10	30	40
8,00	15,99	16	40	60
16,00	24,99	25	50	60
25,00	29,99	30	65	80
30,00	39,99	40	65	80
40,00	62,99	63	80	100
63,00	100,00	100	100	150

La bateria de distribució es situarà després del comptador de la companyia, de la clau de pas i de la vàlvula antiretorn, dins d'una arqueta independent.

La bateria de distribució constarà d'un ramal amb clau de pas en cas de fonts que no tinguin escomesa pròpia, una vàlvula antiretorn a la sortida de la qual la canonada es bifurcarà en dos branques; la xarxa bàsica de reg i la xarxa de boques de reg, amb las seves corresponents vàlvules. (DETALL 03)

Si el reg té sectors d'aspersió caldrà col·locar una arqueta de desinfecció immediatament després de la vàlvula de derivació de la xarxa bàsica de reg.

El diàmetre de la canonada d'enllaç del comptador y la bateria de distribució serà com a mínim el de la xarxa de major diàmetre del parc.

En instal·lacions que tinguin broquets giratoris es convenient posar un filtre general en el ramal de la xarxa bàsica del reg, encara que l'aigua sigui potable. En instal·lacions de parcs grans que tinguin cambra tècnica pel reg, aquest filtre ha de ser de neteja automàtica. En petites instal·lacions i pocs sectors de reg, el filtre ha d'anar amb brides i ha de ser autonetejant, encara que sigui manualment.

3.2.2. Escomesa de xarxa no potable

Des de fa un temps es va incrementant l'ús d'aigua freàtica pel reg d'arbrat i zones verdes. Per poder utilitzar aigua d'origen freàtic és imprescindible disposar de dues escomeses, una provinent del freàtic i l'altra provinent de la xarxa potable.

S'ha d'instal·lar també un carret intercanviable que evita la barreja dels dos tipus d'aigua i per tant la seva contaminació. El carret intercanviable es situa en una arqueta independent que segons la seva posició connecta la xarxa de reg automàtica amb un dels dos subministraments. (DETALL 04)

Es pressuposa que si l'aigua ve d'una escomesa general d'aigua freàtica tindrà els tractaments sanitaris suficients per permetre el seu ús com si fos aigua potable. En el cas d'aigües

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 251 de 323

regenerades o aigües que provenen directament d'un pou de bombeig, cal verificar la qualitat subministrada i les limitacions del seu ús per aspersió.

Es aconsellable tenir boques de reg connectades a la xarxa freàtica i d'altres a la xarxa d'aigua potable. Sempre caldrà que estiguin convenientment senyalitzades amb un sistema clar i durable (com per exemple una xapa encunyada d'acer inoxidable) (DETALL 09). Les boques amb aigua freàtica serveixen per regar i netejar els vials. Les boques connectades a l'aigua potable són necessàries per les activitats lúdiques que es puguin realitzar en els parcs.

Les instal•lacions hidràuliques per a reg amb aigües provinents del freàtic tindran les mateixes característiques que les instal•lacions de reg amb aigua potable amb un distintiu o franja de color violeta.

Tots els elements com poden ser difusors, aspersors, degoters o microirrigació també tindran un distintiu de color violeta.

3.2.3. Contractació de subministraments

Per tal de realitzar les contractacions amb les diferents companyies (aigua i llum), caldrà sol·licitar un pressupost en el moment de redactar el projecte, estudiant la idoneïtat de la localització i l'existència de xarxes generals de subministrament.

També caldrà verificar les escomeses existents per analitzar si alguna es pot aprofitar.

En obres que tinguin un termini de construcció curt, cal considerar el temps que es triga en gestionar la construcció d'una nova escomesa, imprescindible per poder començar a plantar.

Des del moment de la instal·lació del comptador fins a la data de recepció definitiva de l'obra, el consum generat pel comptador serà facturat a l'empresa concessionària de l'obra.

Una vegada rebuda definitivament l'obra, es comunicarà la data exacta de recepció l'AMB o l'Ajuntament, que procedirà a facturar el consum corresponent al període d'obra.

3.2.4. Captació, dipòsit, bombeig i tractament de l'aigua

En alguns projectes concrets l'origen de l'aigua serà un pou situat a la mateixa finca. També aquí hi haurà a més una escomesa d'aigua potable, que pot omplir el dipòsit del reg, com una garantia de manteniment del subministrament.

A vegades es tracta d'aprofitar pous o mines existents, d'altres es proposa fer una nova captació amb un nou pou. En els pous nous cal adjuntar l'estudi de viabilitat: permisos, sondatges, aforament, qualitat de l'aigua, fondària de perforació, etc. Han d'estar aprovats i legalitzats per l'ACA.

Cal justificar el dimensionament dels elements d'impulsió o de canalització, emmagatzematge i dipòsit, tractament i conducció fins a la zona de reg.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 252 de 323

També aquí tots els elements de reg seran indicadors i específics per a aigua no potable.

Es determinaran les necessitats de subministrament elèctric, localització i potència de les escomeses així com els dispositius i proteccions que es necessitin.

En aquestes instal·lacions els dipòsits són imprescindibles. Tindran el volum suficient per abastir dos o tres dies complerts de reg. Les parets seran llises, resistents als biocides (preferentment de polièster). Estaran tancats totalment, amb una entrada tipus boca home. Han de presentar buits zenitals o laterals que facilitin la ventilació, protegides de l'entrada de substàncies i de la llum del sol. Si les parets estan en contacte amb l'exterior i sotmesos a escalfament per radiació solar han d'estar tèrmicament aïllats.

El desguàs serà preferentment per gravetat, i si no és possible, caldrà instal·lar una bomba d'esgotament. Cal preveure l'extracció del sediments que s'acumulen al fons. El punt de sortida de l'aigua s'ha de situar 20/30 cm per sobre de la solera del dipòsit per evitar l'entrada de sediments a les instal·lacions.

La canonada d'entrada ha d'estar en situació oposada o allunyada de la sortida per forçar la circulació de l'aigua dins del dipòsit i evitar zones d'estacament. L'interior dels dipòsits no ha de tenir zones recòndites ni amb obstacles a la circulació de l'aigua

Disposarà de sondes que mesuraran el nivell de l'aigua, omplint el dipòsit automàticament. També disposaran d'una bomba de recirculació amb un sistema d'injecció de clor, per garantir la salubritat de la mateixa. Cal garantir la concentració de clor actiu d'1 ppm.

En el projecte es definiran completament els elements de tractament de l'aigua, filtres, cloració o altres. Anirà acompanyat d'un protocol de seguiment de la qualitat de l'aigua i de manteniment de les instal·lacions que caldrà lliurar als responsables del futur manteniment.

Consultar el protocol de neteja, desinfecció i programa de revisió de la NTJ-16L

3.2.5. Prevenció de la legionel·la

En les instal·lacions que disposin de qualsevol sistema de reg que polvoritzi l'aigua, independentment del seu origen, caldrà minimitzar el risc de proliferació i disseminació de la legionel·la mitjançant controls i desinfeccions.

Per llei s'ha de dissenyar i implantar un Pla de prevenció i control de legionel·la (PPCL). Aquest PPCL ha d'incloure un diagnòstic inicial, un programa d'actuació en el que es contemplin les operacions de manteniment durant la fase d'explotació, una avaluació interna amb un protocol d'autocontrol i si s'escau, una auditoria externa. (veure NTJ-16L).

Altres mesures per prevenir el desenvolupament de la legionel•la són:

- Evitar punts d'estancament de l'aigua dins de les canonades i del seu escalfament, per això les canonades s'enterraran suficientment.
- Promoure anelles de les xarxes secundaries per poder baixar les seccions.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 253 de 323

- Els elements d'aspersió han de difuminar el menys possible, treballant a la pressió adient per no polvoritzar i s'evitaran els difusors.
- En casos d'aigua de qualitat i desinfecció dubtosa, s'optarà per regs per degoteig o a manta.

Cal preveure la instal·lació d'un filtre de protecció general adequat a les característiques de l'aigua a fi d'evitar la introducció de brutícia a les canonades. En casos d'aigües amb caràcter molt incrustant es recomana instal·lar equips dosificadors, normalment amb l'acidificació del pH.

La instal·lació disposarà d'un punt de desinfecció, accessible pels vehicles i a prop de l'escomesa, que consisteix en dos claus de ràcord d´1" sobre dos tes, separades per un tram de canonada que té una clau en mig (DETALL 05).

Per desinfectar la xarxa caldrà agafar aigua de la primera clau, tancant la clau intermitja, es barrejarà amb el desinfectant, que s'introduirà a la xarxa per la segona fins que entri en pressió. També es preveurà en una altre arqueta una clau i un desaigua amb un tub corrugat connectat directament a la claveguera. Si l'arqueta no es troba en un punt baix, s'habilitaran altres arquetes de desaigua amb claus connectades a les clavegueres en els punts baixos i finals de la xarxa. Si la xarxa principal forma una anella tancada, l'arqueta de desaigua pot estar al costat de la de desinfecció.

Tots els elements de reg es dissenyaran tenint cura que siguin fàcilment accessibles i desmuntables per la seva neteja i desinfecció.

La pressió de l'aigua a la xarxa és un punt important a controlar, ja que una pressió excessiva augmenta el risc d'aerosolització. Per reduir el risc de legionel·losis, cal prioritzar el degoteig, i l'aspersió respecte els difusors. També els aspersors d'angle baix.

3.3. La xarxa de reg

Les instal·lacions hidràuliques per a reg es realitzaran amb canonada de polietilè:

- Baixa densitat (PE 40) en canonades secundaries.
- Alta densitat (PE 100) en canonades primàries, independentment del diàmetre.

Totes les conduccions i els accessoris de la instal•lació seran per a una pressió de treball com a mínim de 10 atm, segons normativa per a ús alimentari, banda blava i certificat de qualitat AENOR. Cada cop les xarxes suporten més pressió, per tant cal calibrar si utilitzar canonades i accessoris de 16 atm de pressió nominal o instal·lar sempre un regulador de pressió general a la capçalera.

Quan l'origen de l'aigua no sigui potable, les conduccions seran per a una pressió de treball com a mínim de 10 atm, banda lila i certificat de qualitat AENOR.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 254 de 323

3.3.1. Xarxa primària

És el tram de conducció d'aigua que va des de l'escomesa fins els diferents mecanismes que en posició de tancat mantenen la pressió. En les zones verdes, aquesta xarxa primària constarà de dues canonades independents, una per a les boques de reg i l'altra per alimentar els diferents sectors de reg. En instal·lacions d'arbrat viari, normalment, només hi haurà la canonada principal del reg.

Les xarxes de distribució seran preferentment en anella tancada, afavorint la canonada descendent en un punt baix per facilitar la neteja, evitant finals no enregistrables (culs de sac). Si presenten punts alts, s'han de preveure vàlvules de ventosa per eliminar l'aire. És recomanable que disposin de vàlvules de desguàs en els punts més baixos per poder buidar la instal·lació en cas de reparacions, si s'ha de purgar o netejar la canonada, o per prendre mostres d'aigua.

També es procurarà posar els mínims accessoris, per evitar pèrdues de carga innecessàries. Els accessoris d'unió seran sempre electrosoldats o per electrofusió a testa, en casos puntuals prèvia aprovació dels serveis tècnics, seran metàl·lics de llautó.

Les vàlvules de la xarxa primària, quan la canonada és igual o superior a 63 mm, han de ser de comporta de fosa amb brides i junta d'EPDM

Actualment els consums de l'escomesa es poden controlar diàriament per la web del servei d'Aigües de Barcelona, prèvia contractació del servei de consum per hores, i per això no s'instal·la per defecte cap comptador addicional.

El dimensionat de les canonades és farà en funció del cabal màxim demandat pel sector més gran. Com a mesura preventiva en general es preveurà que la canonada tingui capacitat per poder regar dos sectors a la vegada.

Es calcularan les pèrdues per la fórmula de Blasius o Cruciani-Margaritora, amb les parts proporcionals de pèrdues per accessoris i es dimensionarà per tal que la velocitat de l'aigua estigui compresa entre 1 i 1,5 m/s. amb pèrdues de carga admissibles. Per raons constructives, quan es determini el diàmetre de la canonada, aquest es mantindrà constant en tota la seva longitud.

El diàmetre de la xarxa primària de boques de reg serà de 50 mm Ø en una longitud de fins a 150 m o dos boques de reg. Si es supera dita longitud, o hi han connectades més de dos boques de reg s'augmentarà el diàmetre a 63 mm. Si hi ha bifurcacions a la xarxa, es sectoritzarà amb vàlvules dins de pericons.

Quan s'hagi d'efectuar un creuament de calçada, es col·locarà una vàlvula d'esfera d'igual diàmetre que la canonada, abans de l'encreuament de la calçada i s'ubicarà dins del pericó d'obra, de pas de calçada, amb tapa de fosa. El tub anirà enfundat dins d'un tub corrugat del doble de diàmetre com a mínim, protegit amb dau de formigó.

Si s'efectua una ramificació de la xarxa primària per abastar a més de un capçal de sector, aquesta serà de igual diàmetre que la xarxa primària, i es segmentarà amb una vàlvula de igual diàmetre que la canonada i ubicada dins de una arqueta.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 255 de 323

3.3.2. Xarxa secundaria

És el tram de canonada entre el capçal sectorial i la derivació als elements de distribució d'aigua, ja siguin difusors, aspersors, broquets giratoris o ramals de degoteig. És aquella que no manté la pressió d'aigua per tenir una via de sortida.

El diàmetre de la canonada en tota la seva longitud, dependrà del cabal que hi circuli (segons projecte) i de la seva longitud. Per raons constructives, quan es determini el diàmetre de la canonada secundaria de distribució, aquest es mantindrà constant en tota la seva longitud i en general en tots els sectors de la mateixa tipologia de reg. Sempre que sigui possible, es tancaran les anelles de la xarxa secundaria, per millorar la uniformitat del reg.

Sobre aquesta canonada secundaria s'instal·len els latiguillos que donen aigua als elements d'aspersió o els tubs de degotejadors.

En carrers o avingudes amb dobles alineacions, en general, hi haurà una canonada secundaria per cada alineació, evitant formacions de pinta amb la canonada secundaria.

Tots els accessoris d'unió seran de polietilè i específics de cada element, la seva mida és funció del diàmetre extern de la canonada:

Canonada	Accessoris
20 mm	1/2"
25 mm	3/4"
32 mm	1 "
40 mm	1 1/4"
50 mm	1 1/2"
63 mm	2"

3.3.3. Canalitzacions

Sempre que sigui possible totes les canonades i cablejat hauran de discórrer sota paviment tou, evitant les zones asfaltades o pavimentades.

Xarxa primària

Les rases per a la xarxa primària s'executaran segons assenyalen els plànols de projecte: la generatriu del tub a d'anar a 60 cm de fondària (la rasa ha de tenir una profunditat total 70cm respecte la cota d'acabat) i 40 cm com a màxim d'amplada. L'ordre d'execució serà: excavació, piconatge, regularització del fons amb un gruix de sorra/sauló garbellat de 10 cm, instal·lació de la canonada i recobriment de la mateixa amb 10 cm més de sorra/sauló garbellat, a 20 cm de la superfície es col·locarà una banda de senyalització. Per a la resta de material de reblert de la

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 256 de 323

rasa s'emprarà el terreny de la pròpia excavació, exempt de partícules superiors a 3 cm, i es rebliran en tongades de 20 cm piconades al 95% del PM. (DETALL 06).

En la calçada, la sorra es substituirà per un dau de formigó HM-20 de 40 cm d'amplada i 25 cm d'alçada i les canonades es col•locaran protegides per un corrugat de diàmetre interior com a mínim igual al doble del diàmetre nominal de la canonada que conté.

Els passa tubs preferentment seran rígids i tindran les mides següents:

- Canonada de 63 mm passa tubs de 160 mm
- Canonada de 50 mm passa tubs de 125 mm
- Canonada de 40 mm passa tubs de 125 mm

Quan les instal•lacions hidràuliques hagin de passar per la calçada es col·locaran tubulars amb arquetes de registre de 60 x 60 cm als dos costats de la calçada, ubicades a les voreres, fora de l'àmbit de guals i pas de vianants, sent visibles els tubulars en el seu interior.

En els creuaments de calçada es deixarà sempre un corrugat de reserva de la mateixa mida que el passant.

Quan en una mateixa rasa s'ubiquin diferents canonades o conduccions elèctriques, aquestes estaran separades entre elles uns 10 cm, per facilitar reparacions posteriors.

Xarxa secundària

A les xarxes de secundaria, la generatriu del tub a d'anar com a mínim a 30 cm de fondària (la rasa ha de tenir una profunditat total 40cm respecte la cota d'acabat) i 15 cm d'amplada. Quan les canalitzacions es col•loquin sota paviment, les canonades aniran protegides per un tub corrugat de diàmetre interior igual al doble o més del diàmetre nominal de la canonada que conté. Sota parterre aniran sense tub corrugat. Per aquestes rases s'utilitzaran el terreny de la pròpia excavació, exempt de pedres més grans de 3 cm, per a tot el reblert de la rasa. (DETALL 07).

En el cas de canalitzacions de degoters en vorera, el tub de reg serà de 40 mm de PEBD, protegit per un corrugat de 125 mm, quedant accessible des de l'escocell. Els encreuaments de calçada es protegiran amb un dau de formigó HM-20 de 40 cm d'amplada i 25 cm d'alçada. Quan la calçada sigui menor de 5m, no cal que tingui registre en pericó, sent aquest el mateix escocell del carrer.

Les rases de la xarxa secundaria que discorren dins de parterres es rebliran sense compactar i deixant el terra amb un bombament de 10 cm, reblert amb el terreny natural sense pedres. Les rases fetes sobre paviment de sauló es rebliran amb sauló en tongades de 20 cm piconades al 95 % PM.

En zones verdes consolidades serà obligat obrir les rases amb rasadores d'espasa de fins a 20 cm d'amplada o manualment.

Si hi han arbres existents, es calcularà la zona de protecció radicular, sent obligatori obrir les rases manualment en aquesta zona.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 257 de 323

3.3.4. Pericons i tapes

Pericons

Tots els pericons en general seran de 60x60 cm, amb un espai lliure de 48x48 cm i 50 cm de fondària. Estaran formats per parets de 15 cm de gruix de geros i el fons serà de 15 cm de grava pel drenatge (DETALL 08). Podran ser prefabricats, sempre que compleixin les mides interiors estipulades i tinguin els passa tubs necessaris pel seu accés.

Els tubs corrugats que arribin a les arquetes hauran d'estar tallats arran de paret, per tal de no ocupar espai interior i facilitar la manipulació. L'interior del pericó anirà enfosquit amb morter. Es disposaran passa murs amb un diàmetre doble al de la canonada a instal·lar.

En tots els casos les canonades o accessoris que restin ubicats dins de les arquetes quedaran, prenent els seus eixos, 15 centímetres per sobre del fons de graves i totalment alliberats de morter per facilitar el desmuntatge.

Els pericons restaran ubicats fora dels parterres a 30 - 40 cm. aproximadament de la vorada col·locant passa murs que connectin el pericó amb l'interior del parterre. En casos especials com poden ser mitjanes entre calçades, etc..., les arquetes s'ubicaran a l'interior del parterre a 30 cm de la vorada, quedant el marc de la tapa collat al pericó amb morter i acabant en bisellat el voltant del pericó per afavorir el creixement vegetal.

Tapes

Per la definició de les tapes, caldrà seguir les especificacions concretes de cada ajuntament. Si no ni ha, les tapes seran de fosa amb frontissa. La tapa ha d'obrir més de 90º i com a màxim a 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle igual o superior a 90º. La superfície metàl·lica ha de ser antilliscant. Ha de tenir una tanca d'un quart de gir per clau i extraïble a 90º, que bloquegi la tapa amb el seu marc i amb un tap de goma per protegir el pany. (DETALL 08)

Les tapes estaran identificades pel reg, segons la definició dels plànols o de la Direcció d'Obra.

El sentit d'obertura de la tapa, per seguretat, serà aquell que asseguri que l'operari quedi el més lluny possible del trànsit.

Puntualment i prèvia acceptació de l'ajuntament i de la direcció facultativa, podran ser de material plàstic, sempre que reuneixin les condicions de resistència i durabilitat necessàries.

Les mides dels marcs de les tapes dels pericons seran: 120x60 cm (amb dos tapes de 60x60cm) per arquetes dobles i de 60x60 cm per la resta com serien registres, capçals de reg, creuaments de calçada. Les arquetes amb tapes de 40x40 cm només s'utilitzaran pel registre del cablejat i en les instal·lacions de degoteig en paviment com arquetes de final de línia i per instal·lar vàlvules d'aeració.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 258 de 323

La tapes seran de fosa dúctil tipus hidràulica, de resistència B-125. Les D-400 estaran ubicades a calçada o en camins amb transit rodat. Puntualment, en projectes d'urbanització que utilitzen peces de formigó es poden posar tapes de D-400, que tenen el canto de 10cm. I permet posar la peça sencera, sense tallar.

Arqueta del comptador d'aigua

La dimensió del pericó del comptador d'aigua de reg vindrà determinada pel cabal sol·licitat en el projecte, i complirà les normatives vigents de la companyia subministradora (si no es coneix es seguirà les de la Societat General d'Aigües de Barcelona).

L'interior de l'arqueta estarà impermeabilitzat i lliscat, amb un punt suficient de desaigua. Tindrà els passa murs de diàmetre definit per la companyia, així com els accessoris d'acoblament.

En general la tapa serà de planxa estriada, galvanitzada i de 5 mm de gruix com a mínim, s'obrirà totalment mitjançant perns amb tiradors encastats, quedant allisada amb el paviment. La tapa estarà composta per mòduls, serà de fàcil obertura i tindran la mateixa amplada que l'arqueta i la seva longitud no serà superior a 40-50 centímetres. A fi de millorar la resistència es poden col·locar per sota de les unions uns reforços d'UPN de 60x30 mil·límetres que puguin ser extrets, a la fi de que l'arqueta no tingui cap obstacle a l'hora de fer reparacions. També cal fer un repartiment proporcional de les tapes que formin l'arqueta. No podran superar els 20kg d'esforç. (DETALL 02)

La resistència de la tapa haurà de ser classe B-125 com a mínim, prou resistent a les càrregues que hagin de transitar damunt seu.

Les característiques de les tapes i pericons per a les connexions a la xarxa freàtica hauran de complir amb les especificacions tècniques de l'entitat que gestioni la xarxa.

3.4. Distribuïdors d'aigua

Els distribuïdors d'aigua són aquells elements específics d'una instal·lació destinats a distribuir l'aigua a les plantes d'acord amb una pluviometria determinada: boques de reg, aspersors, difusors, broquets giratoris o ramals de degoteig.

Són elements fonamentals de qualsevol instal•lació ja que la seva correcta distribució i agrupació, respectant la seva pressió de funcionament, determinen una correcta uniformitat del reg i la pluviometria de cada sector. És a dir els litres que s'aporten en un metre quadrat en una hora, dada força important en la programació del reg.

L'elecció del tipus de distribuïdor depèn de la tipologia de les plantes a regar:

- Gespes i prats: aspersors, difusors, broquets giratoris, en funció de la mida i de la forma dels parterres.
- Arbusts i entapissants: degoteig, puntualment es pot plantejar un reg per aspersió.
- Arbrat: anelles obertes de degoteig i barbotejadors.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 259 de 323

En aquells casos en que un únic comptador subministri aigua a molts sectors de reg, s'haurà d'estudiar el nombre total de sectors d'aspersió, donat que la suma de tots els temps en que es troben obertes cadascuna de les electrovàlvules podria superar la franja horària preferent per regar (a partir de les 24h fins a les 6h).

Orientativament, les pressions de funcionament correctes dels diferents emissors són :

- Aspersors comercials estàndard de 2,5 a 3,5 atm.
- Difusors estàndard a 2,1 atm
- Broquets giratoris a 2,8 atm
- Degotadors autocompensants entre 1 i 3,5 atm

Com a cas excepcional, i prèvia consulta dels serveis tècnics de l'AMB, es podran incloure canyes per facilitar la distribució de l'aigua de reg a aquelles zones on la vegetació sigui existent i d'una certa alçada i el reg localitzat no sigui una solució.

Els diferents sistemes de distribució d'aigua, no es podran barrejar dins d'un mateix sector de reg, només en casos de similar pluviometria i prèvia acceptació dels serveis tècnics de l'AMB.

3.4.1. Boques de reg

Es col·locaran sempre en espais enjardinats. En carrers arbrats sense més vegetació es poc aconsellable, pel cost important d'instal·lació, la possibilitat de fuites i furts d'aigua i la creixent utilització de camions cisterna amb aigua no potable.

La rosca de connexió l'hauran de definir els tècnics de l'ajuntament corresponent per unificar amb la resta del municipi o del parc. Pels parcs de l'AMB, serà de rosca Barcelona de diàmetre 45 mm, juntes en EPDM i rosca interior de 1 1/2", equipada amb vàlvula.

Les boques de reg tindran bastiment i caixa de fosa de ferro, amb recobriment epòxid de 250mc al forn, de color negre. La connexió a la canonada es farà amb connexió flexible electrosoldada, formada per un colze, una T i un tub de PE. La col·locació amb morter, previ replanteig en obra, ha de ser a nivell i recta respecte el paviment. (DETALL 09)

Les boques de reg estaran separades entre elles no més de 50 m de distància, l'esmentada distància no serà computable, en zones amb dificultats o obstacles, escales i en creuaments de calçada per on circulin vehicles. En zones sense reg automàtic es separaran 25 m.

El diàmetre de la xarxa primària de boques de reg serà de 50 mm Ø en una longitud de fins a 150 m o dos boques de reg. Si es supera aquesta longitud, o hi han connectades més de dos boques de reg s'augmentarà el diàmetre a 63 mm. La canonada sempre serà de PEAD amb els accessoris electrosoldats.

Si s'efectua una ramificació de la xarxa primària per a vàries boques de reg, aquesta serà d'igual diàmetre que la xarxa primària i es segmentarà amb una vàlvula d'esfera, ubicada dins del pericó d'obra amb tapa de fosa.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 260 de 323

Les boques de reg s'ubicaran preferentment fora dels parterres i el més a prop possible d'aquests.

Es aconsellable tenir boques de reg connectades a la xarxa freàtica i d'altres a la xarxa d'aigua potable. Sempre caldrà que estiguin convenientment senyalitzades amb un sistema clar i durable (com per exemple una xapa encunyada d'acer inoxidable). Les boques amb aigua freàtica serveixen per regar i netejar els vials. Les boques connectades a l'aigua potable són necessàries per les activitats lúdiques que es puguin realitzar en els parcs.

3.4.2. Definició dels sectors de reg

Una vegada seleccionats els emissors, aquests s'han de distribuir per l'espai verd, i cal agrupar els que regaran al mateix temps. Aquestes agrupacions s'anomenen sectors de reg i van comandades per un mateix capçal i electrovàlvula.

Els sectors es defineixen a partir del cabal disponible i de l'agrupament d'emissors que reguen vegetació amb necessitats similars d'aigua. A més, cal considerar:

- Quan no hi ha un subministrament d'aigua definit, com a limitador, es sectoritzarà el reg de manera que dins d'un racional nombre i mida dels sectors es demani el cabal més baix possible. A nivell de referència un carrer amb arbrat viari es sol demanar un comptador de 4 m^3, 6 m^3 per places i jardins petits i 10 m^3 per parcs.
- En el moment de sectoritzar s'uneixen els emissors que reguen zones amb demandes d'aigua similars (vigilant les zones d'ombra, punts baixos.. etc) i que estiguin aproximadament en la mateixa cota (+/- 5 m) . no es sobrepassaran els 5 m de desnivell en un únic sector.
- Mai s'han d'unir en un mateix sectors emissors de pluviometries diferents (degoteig, difusors, aspersió)
- Per racionalitzar la instal·lació els cabals dels diferents sectors han de ser el més semblants possibles.

El cabal que demanda cada sector s'obté sumant el cabal que requereixen tots els emissors que s'han agrupat en un mateix sector a una pressió donada. Quan aquesta dada s'utilitzi per contractar un cabal caldrà deixar un marge de seguretat. Si es disposa d'un comptador, caldrà verificar que el sector de màxima demana és menor que el cabal disponible.

3.4.3. Reg per aspersió

El reg amb aspersors és un sistema destinat al repartiment d'aigua d'acord amb una pluviometria prefixada, idoni principalment per a superfícies geomètricament bastant regulars, amb una amplitud considerable i de costat superior a 8 m.

Sempre es projectarà el reg amb cobertura total dels aspersors (solapament del 100%). En cas de zones amb vents freqüents superiors a 3 m/s cal reduir la separació amb els emissors. La distribució no sempre és fàcil en geometries irregulars, cal garantir que qualsevol punt es mulla com a mínim per dos emissors.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 261 de 323

Sempre es reduiran en un 10% els radis teòrics facilitats pels fabricants. A l'hora de dissenyar el reg amb aspersió, cal preveure que s'ha d'escollir una tovera proporcional a la superfície a regar, per això, caldrà definir en els plànols i els càlculs la tovera concreta a utilitzar en cada element. En una fulla de càlcul es relacionaran tots els aspersors per sector, per calcular el volum final del sector a una pressió donada, que evidentment ha de ser inferior al cabal subministrat pel comptador.

A partir del volum del sector es dimensionarà la xarxa secundaria. La canonada secundaria d'alimentació dels aspersors estarà preferentment tancada en anella, i serà tota de la mida màxima necessària.

Es verificarà que la pressió de sortida de l'escomesa és suficient per compensar els desnivells i les pèrdues de carga de les canonades en el punt més desfavorable.

També es verificarà que les pèrdues de carga de l'aspersor més desfavorable, sumades al desnivell, no siguin superiors al 20% de la pressió de treball de l'aspersor.

S'utilitzarà, sempre i quan sigui possible, el mateix tipus d'emissor (marca i model) per a tot el projecte, de manera que es permeti una gestió del manteniment posterior, més fàcil i eficaç. Caldrà l'aprovació dels tècnics de l'AMB de la marca i model per tal d'unificat també amb la resta del municipi o dels parcs metropolitans del mateix sector.

S'utilitzaran aspersors de turbina amb regulador de pressió integrat de fàbrica en el peu de l'element, i vàlvula anti-drenatge de sèrie incorporada. Cada tovera haurà de posseir filtre a l'entrada, de manera que les possibles partícules que porta l'aigua de reg no puguin obstruir-lo. El filtre haurà de ser de fàcil extracció i neteja

Es connectaran amb unió flexible a la canonada secundaria amb accessoris específics de polietilè (collarets o tes i un petit tram de canonada de la secció equivalent a la rosca d'entrada de 25mm) amb juntes de tefló en les rosques. Hauran de posseir filtre a l'entrada de l'aigua, de manera que les possibles partícules que porta l'aigua de reg no puguin obstruir-lo. El filtre haurà de ser de fàcil extracció i neteja. L'aspersor permetrà la reducció del radi d'abast del 25%.

Es procurarà triar aspersors que generin gotes més grans i s'utilitzaran angles baixos, per reduir el risc de la legionel·la. L'alçada mínima de la canya emergent serà de 10 cm.

A l'hora de la instal•lació, caldrà vigilar que es faci una perforació de la canonada secundaria amb una broca de corona, que asseguri un forat de la mida del maneguet (25 mm). Abans de tancar definitivament les canonades caldrà purgar-les i treure la resta de terra i plàstic que hi pugui haver.

3.4.4. Reg amb broquet giratori

El reg amb broquet giratori és un sistema de reg destinat a repartir l'aigua d'acord a una pluviometria prefixada com a criteri general. Es procurarà triar elements que generin gotes el més grans possibles, per això s'escollirà preferentment els broquets giratoris respecte els difusors

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 262 de 323

convencionals. També s'utilitzaran angles baixos, les dos accions per reduir el risc de la legionel•la.

Aquests emissors poden donar problemes amb aigües de baixa qualitat que tinguin molts sòlids en suspensió, per això cal preveure un filtre a l'escomesa general. També es poden posar filtres a cada capçal, però això augmenta la dimensió dels capçals i les arquetes necessàries.

El reg amb broquets giratoris són recomanables en general en superfícies petites i irregulars i especialment:

- En parterres amb pendent, donat que disminueixen les escorrenties per la manera en que el broquet deixa anar l'aigua.
- En aquelles zones on la pressió sigui condicionant donat que aquest tipus d'emissor giratori permet treballar a baixa pressió.

Cal considerar que si s'utilitza aquest sistema, com els emissors tenen una pluviometria baixa, per un mateix cabal es rega més superfície que amb els difusors, i per tant, no es podrà canviar a difusors sense fer més sectors de reg.

Aquest tipus de reg sempre ha d'estar automatitzat amb programador. En una fulla de càlcul es relacionaran tots els broquets, per calcular el volum final del sector a una pressió donada, que evidentment ha de ser inferior al cabal subministrat pel comptador.

S'utilitzaran toveres amb regulador de pressió integrat de fàbrica de 2,8 bar en el peu de l'element, i vàlvula anti-drenatge de sèrie incorporada. Cada tovera haurà de posseir filtre a l'entrada, de manera que les possibles partícules que porta l'aigua de reg no puguin obstruir-lo. El filtre haurà de ser de fàcil extracció i neteja

Es connectaran amb unió flexible a la canonada secundaria amb accessoris específics de polietilè (collarets o tes i un petit tram de canonada de la secció equivalent a la rosca d'entrada de 20mm) amb juntes de tefló en les rosques. El broquet permetrà la reducció del radi d'abast del 25%.

La distància entre aquests elements serà la necessària per obtenir una cobertura del 100%. Sempre es reduiran en un 10% els radis teòrics facilitats pels fabricants.

A l'hora de la instal•lació amb collarins de toma, caldrà vigilar que es faci una perforació de la canonada secundaria amb una broca de corona, que asseguri un forat de la mida del maneguet (20 mm). Abans de tancar definitivament les canonades caldrà purgar-les i treure la resta de terra i plàstic que hi pugui haver.

3.4.5. Reg per difusió

Actualment aquest sistema no s'utilitza en regs de nova implantació, per tenir una pluviometria molt més alta i necessitar més sectors per una mateixa superfície.

Normalment s'utilitzen en projectes de remodelació que ja tinguin difusió. Actualment es preferible regar amb broquets giratoris les superfícies irregulars i/o petites.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 263 de 323

Les característiques del reg amb difusor són similars a les anteriors: ha de ser automatitzat, amb cobertura total, vàlvula anti-drenatge de sèrie, angle prefixat de fàbrica, filtre incorporat, canya de 10cm d'elevació, connexió flexible a la xarxa secundaria i parmetre la reducció del radi d'abast del 25%.

A l'hora de la instal·lació amb collarins de toma, caldrà vigilar la perforació del collarí que ha de fer-se amb una broca que tregui un cercle de la mida del maneguet (20 mm) i no un forat de mida inferior i que deixa restes de plàstic dins de les canonades.

Abans de tancar les canonades caldrà purgar-les

3.4.6. Reg per degoteig

S'utilitzaran sempre canonades amb degoters autocompensants integrats, amb diàmetres de 16 o 17 mm. Aquest tipus de reg serà sempre automatitzat amb programadors i la cobertura serà del 100%. Per garantir una bona uniformitat pel que fa a la separació entre degoters i línies caldrà seguir les recomanacions dels fabricants en funció del cultiu i de la textura del sòl.

Les canonades amb els degoters integrats seguiran les corbes de nivell.

La connexió entre la xarxa secundària i la canonada de degoteig es farà mitjançant un collarí o un accessori a pressió ("fitting") amb la reducció necessària. Aquestes connexions seran accessibles. Les connexions entre canonades de degoteig, altres elements o taps finals es faran amb els accessoris específics de la mida corresponent.

En un mateix sector de reg no hi hauran desnivells superiors a 5 m, malgrat els degoters siguin autocompensants, per tal d'assegurar una correcta distribució de l'aigua, sobretot a l'evacuació de la canonada.

Es col·locarà una vàlvula antisifó en el punt alt per a eliminar l'aire de la instal•lació i una vàlvula de rentat manual (segons defineixi la D.F.) en el punt baix o final de la instal·lació.

Quan els sectors tinguin tirades llargues de canonada amb un desnivell pronunciat s'intercalaran vàlvules antidrenats per a reduir i evitar que la canonada es buidi pel punt més baix.

Reg per degoteig d'arbrat viari i jardineres

En totes les obres de carrer on es realitza plantació d'arbrat, és obligatòria la instal·lació de reg per degoteig dels arbres.

Per un concepte constructiu i per poder ampliar la instal•lació posteriorment, la xarxa secundària del sistema de reg per degoteig de l'arbrat viari serà sempre de PEBD 40 mm de diàmetre. Cada ramal que surti del sector tindrà una longitud màxima de 350 m. En zones pavimentades es protegirà amb tubular corrugat de més del doble de diàmetre interior que el diàmetre de la canonada, preferentment de 125mm. Dita instal•lació discorrerà continua d'arbre a arbre, just per sota de la capa de formigó a 30 cm. aproximadament sent visible la canonada en un lateral interior de l'escocell, on s'efectuarà la connexió amb l'anell de degotadors.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 264 de 323

L'anell de degoteig serà obert amb 7 degotadors inserits autocompensants i autonetejants cada 30 cm. de 2,3 l/h aproximadament, i anirà protegit per un tub dren de 50 mm. de diàmetre soterrat uns 20 cm. Aproximadament. Cal vigilar que la corona de reg estigui ben anivellada per assegurar un reg uniforme dins l'escocell i que quedi propera a la zona radicular, per assegurar que l'aigua arriba bé les arrels. (DETALL 10)

Totes les derivacions i connexions de la xarxa secundària s'efectuaran dins de l'escocell o s'enregistraran en pericons.

Als finals (extrems) de la xarxa secundària es col•locarà una vàlvula d'esfera de ràcord pla del mateix diàmetre que la canonada dins d'un pericó d'obra pel rentat de la instal·lació. Aquest pericó tindrà el fons formigonat i estarà connectat al sistema de desguàs amb un tub corrugat amb pendent suficient cap a l'embornal per afavorir l'evacuació. No s'utilitzaran dispositius automàtics de rentat. (DETALL 11)

En cas que no es trobi cap embornal a la zona, caldrà col•locar un colze de llautó amb reducció a rosca mascle de 3/4" i deixar el fons del pericó drenant i amb graves.

En el cas de les jardineres no integrades al paviment o suspeses es pot automatitzar el reg segons el disseny de la jardinera, però cal fer arribar un tub d'entrada de l'aigua i un de sortida de l'escorrentia. Amb jardineres sempre cal tenir boques d'acoblament ràpid per assegurar el reg manual.

Reg per degoteig en parterres d'arbustives i entapissants

El reg per degoteig en parterres és molt interessant per la localització i la baixa pluviometria, que permet regar amb precisió i estalvi d'aigua en grans superfícies. Actualment la majoria dels parterres es protegeixen amb manta antiherbes, que facilita el manteniment. (DETALL 13)

El degoteig pot tenir problemes en zones amb rosegadors, si en un projecte és coneguda la incidència de rates o conills, serà millor optar per regar amb aspersió.

Tot sovint es col·loca la graella de degoteig per sobre de la manta, tapada amb triturat de fusta o escorça de pi. Aquesta alternativa facilita la localització de les avaries i el manteniment de la graella. D'altre banda la fa molt més accessible als gossos i al vandalisme. En parterres plans es sens dubte la millor opció.

En parterres amb pendent, sobretot si és forta, l'aigua llisca per la manta i té menys infiltració. Amb disposicions de degoters a 50 cm i línies a 50 cm, és possible que hi hagin plantes que pateixen o moren quan estan acabades de plantar. Si la pendent permet posar triturat de fusta, aquest ajuda a infiltrar. Si la pendent és tan forta que no es pot posar ni triturat, el millor es col·locar la graella per sota de la manta.

En talussos en pendent, les canonades amb els degoters es col·locaran paral·leles a les corbes de nivell i la seva distribució anirà espaiant-se a mesura que es va baixant pel talús, de tal manera que les canonades estaran més juntes a la part de dalt i més separades a la part de baix, aproximadament un 25 % més de separació en el darrer terç del talús.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 265 de 323

En aquest tipus d'instal·lació es crearà una xarxa secundària a la sortida del capçal, formada per un col·lector d'entrada i un altre de sortida de polietilè (PE) adient a la mida del capçal i al volum d'aigua circulant.

Entre els col·lectors es connectaran línies de canonada amb degoters integrats auto-netejant i auto-compensant de 2,3 l/h, inserits a cada 50 cm com a màxim. La longitud de les línies està en funció de la pendent, el diàmetre, la pressió a l'inici de les canonades i el cabal del degoter.

Es recomanen aquestes distàncies de canonada com a màxim, en terreny pla, considerant una pressió al final del lateral de 5 mca.

Pressió d'entrada (m.c.a.)		Distància entre degoters (m)		
		0,3	0,5	1
2,3 l/h	15	86	133	233
	20	99	154	268
	30	118	183	321
	35	125	195	342
1,6 l/h	15	109	169	294
	20	125	195	339
	30	150	232	406
	35	159	247	432

Les línies de degoters estaran separades 20 cm. de les voreres i entre elles entre 30 i 50 cm, en funció del tipus de plantació, la textura del terreny i el cabal de degoter, quedant soterrades entre 5 i 10 cm, màxim 15 cm. La pluviometria en funció del cabal dels degoters, la separació entre aquests i la separació entre línies es pot consultar en la següent taula.

	1,6								2,3							
Distància entre degoters (m)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Distància entre línies (m)	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4	0,5
Dosis d'aplicació (mm/h)	26,7	17,8	13,3	10,7	16	10,7	8	6,4	38,3	25,6	19,2	15,3	23	15,3	11,5	9,2

Les canonades de degoters sempre s'estendran seguint el sentit de les corbes de nivell.

Al final del col·lector de sortida es col·locarà una vàlvula de ràcord pla del mateix diàmetre que la canonada dins d'un pericó de plàstic.

La instal•lació estarà dotada d'una vàlvula antisifò automàtica que s'ubicarà a tots els punts alts de la instal•lació, dins de pericó de plàstic. Aquest pericó serà nou o podrà ser el del sector de reg o el de la vàlvula de rentatge (DETALL 12).

<u>Reg per degoteig en gespa</u>

Encara que és un mal sistema per regar la gespa, (dificulta les feines de manteniment, té una vida útil curta i és difícil detectar les avaries), si es vol regar amb aigües regenerades amb poca garantia de salubritat, actualment és la única alternativa.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 266 de 323

S'ha de preveure un substrat de qualitat i bàsicament sorrenc, amb un sistema assegurat de drenatge. La graella de degoters s'ha d'instal·lar entre 7 i 10 cm de fondària, amb degoters integrats, auto-compensats, amb un tractament amb làmina física antiarrels, de 2,3 l/h, amb una distribució de les línies i dels degoters segons la textura .

La graella ha d'estar el més horitzontal possible, i la distribució final dels degoters hi de ser al portell. La pluviometria en funció del cabal dels degoters, la separació entre aquests i la separació entre línies es pot consultar en la taula de l'apartat anterior.

Cal considerar que la implantació de la gespa s'ha de fer amb un sistema provisional de reg per aspersió, sobretot si es fa amb llavors. En el cas d'implantació amb gleves de gespa, es poden col·locar les línies a sota dels pans.

En els capçals generals d'aquestes instal·lacions cal preveure un filtratge addicional i un tractament general d'injecció d'àcid, per allargar la vida de la instal·lació.

3.5. Programació del reg

Serà obligatori instal·lar una xarxa de reg automatitzat, programat i telegestionable, en totes les zones verdes i plantacions d'arbrat viari, que hagin de ser rebudes pels serveis tècnics de l'AMB. Les instal·lacions de reg per aspersió, difusió, broquet giratori i degoteig estaran controlades per capçals de reg.

Un capçal és el conjunt d'elements que permeten l'obertura manual o automàtica d'un sector de reg o de tota la instal·lació, normalment es troben en arquetes enterrades, encara que a vegades es fan instal·lacions verticals en parets, amb les canonades generales amb col·lectors i una bateria d'electrovàlvules. Els detalls de la construcció dels capçals es detallen en els plànols.

Quan vagin dins de les arquetes enterrades, s'instal·laran deixant espai suficient per a manipulacions posteriors. Amb tots els elements i accessoris nets, desmuntables i lliures de morter. S'evitarà posar elements a diverses alçades.

Les arquetes es posaran en llocs visibles, preferiblement sobre paviment tou o terra i fora de la gespa. Es convenient concentrar dos sectors en una sola arqueta (depenent de la mida de les electrovàlvules i accessoris).

3.5.1. Capçal general

El capçal mestre, que pot tenir by-pass, s'acciona des del programador, i talla l'aigua quan no s'està regant. No tots els sistemes de telegestió admeten aquesta possibilitat.

En les instal•lacions realitzades per l'AMB no s'instal•len by pass mestre, ja que si es fan accidentalment actuacions sobre les canonades, com rases o trencaments, no es detecten fins que el reg no es posa en marxa i per tant es considera que és millor tenir sempre las canonades de la xarxa general en carrega.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 267 de 323

En canvi cal contar sempre un regulador de pressió general, el dispositiu per desinfectar la xarxa en cas de reg per aspersió, broquets o difusió i també el filtre general en cas de broquets giratoris.

3.5.2. Capçal de reg per aspersió

El capçal de sector de reg per aspersió, difusió o broquets giratoris, normalment es dissenya de 1´´1/2 de diàmetre nominal, per cabals al voltant de 5.000-6.000 l/sector. Ha de ser totalment desmuntable. Estarà format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle i una electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal·lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques.

Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó, (a excepció de la clau) i de 10 bar de pressió nominal. Normalment s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge. (DETALL 14).

En cas d'instal·lacions en paret, es farà amb un col·lector i seran fàcilment accessibles i desmuntables.

En les instal·lacions amb broquet giratori cal considerar la possibilitat d'afegir un filtre en el capçal, o un general més gran per tota la instal·lació.

El nombre de sectors pel reg aeri s'haurà de calcular en base a la franja horària establerta per aquest tipus de reg que anirà preferentment des de les 24h fins a les 6h.

3.5.3. Capçal de reg per degoteig

El capçal per sector de reg per degoteig, normalment de 1´´ de diàmetre nominal i 10 bar de pressió, serà totalment desmuntable, estarà format per: vàlvula d'esfera manual de PVC tipus Sandwich de ràcord pla i rosca mascle, filtre metàl·lic de 300µ (micres) o 120 mesh, electrovàlvula de pas total amb regulador de cabal i solenoide (de 24 ó 9 v, segons el tipus de comandament elèctric de la instal•lació) amb possibilitat d'obertura manual i drenatge intern i connexions estanques, regulador de pressió ajustable metàl·lic o amb dial incorporat a l'electrovàlvula.

El capçal de reg per degoteig incorporarà un manòmetre per controlar la pressió o un punt de pressa de la mateixa.

Tots els accessoris, tes i colzes, seran de llautó (a excepció de la clau), i s'instal·laran dins del pericó, quedant alliberats de morter per facilitar el seu desmuntatge. (DETALL 15).

3.5.4. Treballs elèctrics (fins a 24 V)

La instal·lació elèctrica d'una xarxa de reg automàtic està formada per un programador que controla l'hora de posada en marxa, els dies de reg, i el temps de reg dels sectors, així com un sistema per fer arribar la senyal a cadascuna de les electrovàlvules. També es pot donar el cas

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 268 de 323

de programadors autònoms alimentats per piles. Preferentment en noves instal·lacions s'optarà per alimentació amb cable soterrat.

Les instal·lacions elèctriques es realitzaran dins de tubs corrugats de doble capa, de 90 mm de diàmetre, amb conductors de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K. Els conductors tindran una secció mínima d'1'5 mm^2. Si es superen els 100 m. de longitud la secció del cable serà augmentada a 2'5 mm^2.

El número de conductors seran els necessaris per cada un dels sectors de reg, un pel comú més un 30% de cables de més de reserva, i sempre dos com a mínim, que passaran per tota la instal·lació.

Les instal·lacions elèctriques seran registrades a través de pericons. No hi pot haver un tram de més de 50 m sense registre. Es poden utilitzar les mateixes arquetes on resten ubicats els capçals, les claus de pas i passos de calçada. Mai podran ser utilitzades les arquetes o tubulars d'enllumenat públic.

Les connexions elèctriques amb els cables de l'electrovàlvula s'efectuaran amb, connexions estanques de silicona o similar normalitzada, evitant que la corrent elèctrica no es derivi a terra.

La instal·lació elèctrica que alimenta el programador acomplirà la normativa del reglament electrotècnic de baixa tensió i estarà protegida per ICP de 6 A, i diferencial de 40 A amb sensibilitat de 30 mA.

La ubicació del programador serà dins d'armari de polièster o de xapa, amb juntes d'estanquitat i placa de muntatge, proveïts de pany amb clau a definir per la DF o l'Ajuntament.

Sempre que sigui possible, aquest armari es situarà annex al quadre elèctric d'enllumenat, sobre un peu de formigó. En el cas que el peu de formigó no sigui comú es farà un pont amb tubular de 90 mm de diàmetre per sota del paviment, que connecti els dos armaris.

Si no es disposa d'una escomesa elèctrica, s'efectuarà la contractació d'una específica per al programador de reg per part de l'instal•lador complint les normatives vigents de la companyia elèctrica i d'acord amb els tècnics de l'AMB.

En les instal·lacions de reg es col·locarà un sensor de pluja electrònic capacitatiu de resposta immediata o un sensor electromagnètic regulable, amb protecció antivandàlica d'acer inoxidable i es col•locarà annex a l'armari del programador. En casos puntuals aquest model es pot veure modificat en funció del programador emprat pel sistema de telegestió.

3.5.5. Programador

Els programadors s'hauran d'ajustar al nombre d'estacions. Preferentment hauran de ser modulars ampliables, sobretot en zones verdes o en projectes executats per fases. Tots els equips hauran d'estar dotats de kits de comunicació per la telegestió.

En el supòsit que la instal•lació de reg no superi els tres sectors i sigui inviable la connexió a la xarxa elèctrica, es podrà instal•lar un model de programador autònom telegestionat.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 269 de 323

La selecció del model definitiu haurà d'estar consensuada pels tècnics de l'AMB i els tècnics municipals.

3.5.6. Telegestió

Actualment qualsevol nova xarxa de reg ha de contar amb sistemes que permetin telegestionar la totalitat dels punts de reg, tot introduint sensors meteorològics.

En el mercat hi ha diferents propostes de telegestió, que van canviant i es van actualitzant ràpidament. Normalment en cada projecte s'utilitzarà el sistema que ja tingui implantat l'ajuntament concret o l'AMB.

Bàsicament consisteixen en programadors elèctrics o a piles, que es comuniquen amb repetidors, elèctrics o solars, i que finalment envien la informació a un element que es comunica (normalment via mòdem) amb un programa central que gestiona el reg, incorporant les dades meteorològiques o d'altres.

Atès els importants beneficis en la reducció de mà d'obra i de consum d'aigua que comporta la telegestió, en tots els nous projectes de reg gestionats per AMB és imprescindible implantar un sistema d'aquests tipus.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 270 de 323

4 ALTRES ELEMENTS AMB AIGUA

4.1. Fonts

Les fonts de boca han de situar-se el més a prop possible de la xarxa d'aigua de subministrament (preferentment no més de 15m). Cal una escomesa d'aigua directa per cada font, que serà el més petita possible.

Puntualment, i prèvia aprovació municipal, es pot utilitzar una escomesa comú amb el reg. La connexió de les fonts anirà abans de la clau de les boques de reg, i es protegirà amb una vàlvula antiretorn situada just després de la seva connexió. Es pot considerar la conveniència d'instal·lar un comptador addicional per poder calcular el consum derivat de les fonts d'aigua potable.

Les canonades de subministrament d'aigua seran el més petites possibles, (20 mm per una o dos fonts) a validar segons els càlculs hidràulics, i es realitzaran amb PEAD i accessoris electrosoldats.

Al peu de la font hi haurà una arqueta amb una clau de bola, un filtre i un regulador de pressió, adequats a la mida de la canonada de subministrament. (DETALL 16).

S'estudiarà la pavimentació del peu de la font per evitar entollaments (evitant en un quadrat de 2x2 la utilització de paviments tous o gespes), amb una reixa que reculli els esquitxos i un drenatge registrable de mida suficient.

En fonts allunyades de la xarxa d'aigua potable de la companyia o quan tinguem varies fonts en sèrie, cal valorar la conveniència de col·locar una electrovàlvula, comandada pel programador, que renovi l'aigua estancada dins la canonada, amb una freqüència a definir in situ, assegurant l'adequada cloració del aigua en tot moment. L'aigua pot abocar-se a la claveguera o aprofitar-se per algun reforç de reg. (DETALL 17).

4.2. Altres subministres i boques per festes

La connexió a la xarxa primària dels lavabos públics es realitzarà com a mínim amb canonada de 32 mm de diàmetre, sense perjudici dels corresponents càlculs hidràulics. A l'exterior de l'edifici i com a màxim a un metre de distancia, s'instal•larà una vàlvula dins d'una arqueta, per poder tallar l'aigua. Cal també incorporar un comptador independent.

El subministrament d'aigua potable per concessionaris dels espais públics, com bars, restaurants o altres serveis s'haurà de preveure amb escomeses pròpies. Si no és possible, caldrà independitzar el subministraments amb comptadors a l'escomesa o el més a prop possible de la mateixa.

En els parcs metropolitans caldrà instal·lar boques d'aigua potable per festes. Seran boques de reg de sortida verticals amb aixeta individual, amb rosca de ¾ " a l'entrada i racor de connexió ràpida de mànega de sortida, col·locada en arqueta amb tapa de fosa. (DETALL 09).

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 271 de 323

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 272 de 323

5 REDACCIÓ DEL PROJECTE

5.1. Redacció del projecte

Per la redacció del projecte, caldrà calcular les necessitats del reg i el dimensionament de l'escomesa i la xarxa seguint les directius del present document i la Guia per a la redacció de projectes d'obra civil i espais verds (IT 730.02.A) .

Caldrà definir primerament les superfícies que ocupen les diferents tipologies de plantes:

- arbres en zona enjardinada.
- arbres en paviment.
- m^2 gespa, prat i via verda.
- m^2 arbusts, enfiladisses i entapissants.

Seguidament s'haurà d'estudiar l'origen de l'aigua, les possibilitats d'escomeses d'aigua no potable i la determinació de les limitacions de qualitat i de cabal. Cal establir en el projecte el protocol de seguiment de la qualitat de l'aigua

Caldrà justificar les dosis de reg amb un disseny agronòmic a partir de les necessitats i de les condicions del futur enjardinament, que es complementarà amb un disseny hidràulic de la instal·lació, amb la definició dels sectors, dimensionat de la xarxa, definició de materials i planificació del reg. També caldrà definir com s'automatitzarà i controla telemàticament.

Els plànols seran coherents amb les descripcions de la memòria. Es generaran plànols suficients per que la comprensió dels detalls sigui fàcil. (entre E1:200 i E1:500)

Els detalls dels diferents elements de la xarxa de reg (difusors, aspersors, elements de degoteig, punts de presa d'aigua, troneres i d'altres elements de registre i de programació) es dibuixaran a una escala adequada per a la seva completa definició, inclosos marcs i tapes; així com la tronera d'escomeses elèctrica i d'aigua i comptadors.

S'adjuntaran plànols de detall, a escales adequades, de les seccions de rasa, amb ubicació i diàmetre de la conducció de reg; i de la resta dels elements: difusors, aspersors, elements de degoteig, preses d'aigua, tronetes i d'altres elements de registre, incloses el programador i les peces a allotjar al seu interior; troneta per a l'escomesa i comptadors, amb el detall de l'escomesa i dels comptadors. Cal incloure també el plànol d'esquema de la xarxa de reg.

Pel que fa als espais destinats a parcs i jardins públics, i quan l'abastament d'aigua per al reg sigui un altre que la xarxa d'aigua potable, caldrà incloure els plànols necessaris per a la completa definició de la captació d'aigua, ja sigui superficial (elements d'embassament d'aigües plujanes, d'aigües reciclades...) o subterrània (pous). Caldran també els plànols de les canalitzacions per portar l'aigua a la/les zona/es de reg; de les cambres de bombes, amb inclusió dels elements d'impulsió, i dels elements necessaris per donar a les aigües captades el tractament adient (filtres i d'altres tractaments químics) per aconseguir la seva aptitud per al reg.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 273 de 323

- Planta
- Situació del punts de reg
- Detalls (incloure l'escomesa elèctrica)
- Captació i tractament / escomesa

El pressupost es presentarà amb TCQ, a partir del banc de preus específic de l'AMB, on estan definides les principals partides utilitzades normalment en els projectes d'urbanització.

5.2. Supervisió i recepció del projecte

Per avaluar la coherència del projecte amb el pressupost, caldrà elaborar els ràtios de reg del projecte, diferenciant si es tracta de projectes d'alineacions de carrer o de superfícies enjardinades. (Annex II):

	Elements Generals	Fonts	Boques	Arbres	Arbusts	Gespa
Import per capítol						
Ràtio						
	€/m^2	€/ut	€/ut	€/ut	€/m^2	€/m^2

Dades generals del projecte:

Import Reg/Superfície total (R/A)	€/m^2
Import Reg/S ponderada (R/H)	€/m^2

Import Total/S total (P/A)	€/m^2
Import Total/S ponderada (P/H)	€/m^2

La superfície ponderada surt de multiplicar els arbres aïllats del projecte per 15 m^2

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 274 de 323

6 SEGUIMENT I RECEPCIÓ DE L'OBRA

6.1. Supervisió i recepció d'obra

Es refereix a totes aquelles proves necessàries que s'hauran de dur a terme en la xarxa de reg instal·lada per tal de comprovar la qualitat dels materials, la qualitat en l'execució i la qualitat en el funcionament i seran imprescindibles per la seva recepció.

Per a cadascun dels materials instal·lats es demanarà la marca, model i fabricant així com els certificats de qualitat corresponents, que seran lliurats a la propietat abans de la seva instal•lació a fi de comprovar si gaudeixen de l'aprovació de la Direcció d'Obra. Una copia dels certificats dels materials realment col•locats es tornaran a lliurar amb el "As Built"

Es comprovarà en el decurs de l'obra per a cada partida executada:

- Qualitat de les terres i sorra de replè de les rases.
- Profunditat de les rases.
- Comprovació en l'aplec de l'estat dels tubs.
- Comprovació de com s'estan realitzant les juntes amb les peces especials i massissos de formigó.
- Comprovar com s'estan enrasant amb el terreny els aparells.
- Es comprovarà que s'hagi eliminat el formigó de les vorades allí a on van aspersors o difusors, per tal d'apropar-los al màxim a les mateixes.
- Es verificarà que els forats fets per connectar els maneguets dels aspersors són suficientment grans i que no queden restes de plàstic a l'interior de les canonades.
- Abans que s'hagin instal•lat la majoria dels aspersors i difusors, es comprovarà el sistema antivandàlic en cas que ni hagi.

Per comprovar el funcionament del reg per degoteig, cal que el contractista obri el reg mitja hora aprox. abans de la visita.

Es realitzaran els proves hidràuliques de pressió i estanquitat, obligatòries per tota la xarxa primària, i la de cobertura (opcional a criteri de la DF). **L'assoliment de la prova serà certificat per una empresa homologada de control de qualitat, que expendrà el certificat corresponent**:

6.1.1. Prova de pressió

Per a la xarxa primària es comprovarà fent el tancament de les vàlvules de cada sector. Abans de començar la prova s'han de col•locar en la seva posició definitiva tots els accessoris de la canonada i la rasa deu estar parcialment farcida deixant les juntes descobertes.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 275 de 323

Encara que no és habitual, si cal verificar la xarxa secundària es comprovaran cadascuna de les estacions de reg de forma individual mantenint la vàlvula de bola i electrovàlvula tancades i posant taps provisionals en els tubs dels emissors.

S'iniciarà la prova omplint d'aigua la canonada, mantenint-se plena la canonada al menys 2 h. L'omplert de la canonada es realitzarà deixant oberts tots els element que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'aniran tancant després i successivament de baix a dalt. En el punt més alt, en cas de que no hi sigui, es col•locarà una reixeta de purga per l'expulsió de l'aire i es comprovarà que les vàlvules de pas intermèdies es trobin ben obertes.

Un cop transcorregudes les dos hores, es començarà a fer pujar lentament la pressió, de forma que l'increment de la mateixa no superi un quilo per cm2 i minut. Un cop obtinguda la pressió desitjada, que serà 1.4 la pressió màxima estàtica, es deixarà de fer durant trenta minuts. En cas de no conèixer la màxima pressió estàtica, es farà la prova a 8 atm.

La prova es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps (30 minuts) el manòmetre no acusi un descens superior a la rel quadrada de la pressió de prova (Kg/cm2) dividit per 5. Quan el descens sigui superior es corregiran els defectes observats, repassant les juntes que perden aigua, canviant si fora necessari algun tub, de forma que a la fi s'aconsegueixi que el descens no sobrepassi la magnitud indicada.

6.1.2. Prova d'estancament

Després d'haver-se realitzat satisfactòriament la prova de pressió anterior, deurà realitzar-se la d'estancament. La pressió de prova d'estancament serà la màxima estàtica que hi hagi en el tram de la canonada objecte de la prova, i com a mínim serà de 6 atm. La pèrdua queda definida com la quantitat d'aigua que deu subministrar-se al tram de canonada en prova mitjançant un bombin tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estancament després d'haver omplert la canonada d'aigua i haver-se expulsat l'aire. La duració de la prova d'estancament serà de dues (2) hores i la pèrdua en aquest temps serà inferior al valor donat per la fórmula

$$V = K \times L \times D$$

- A on V és la pèrdua total de la prova en litres
- L és la longitud del tram objecte de la prova en metres
- D és el diàmetre interior en metres
- K és un coeficient depenent del material

El contractista a la les seves expenses, repassarà totes les juntes i tubs defectuosos qualsevol que siguin les pèrdues fixades si aquestes són sobrepassades i qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara quan el total sigui inferior a l'admissible.

6.1.3. Prova de cobertura

Entre dos aspersors qualsevol d'un sector de reg , la diferència de pressió no pot ser superior al 20 % i la variació de cabal serà com a màxim del 10%.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 276 de 323

Un cop finalitzat el projecte i executada la instal•lació, mitjançant pluviòmetres repartits al llarg del sector, obtindrem les diferent pluviometries en cada punt mostrejat (Pli) i la pluviometria mitjana.

La disposició dels pluviòmetres serà aleatòria, repartits per tota la superfície a testar, i com a mínim un punt cada 50 m2

Segons la fórmula de Christiansen calcularem el coeficient d'uniformitat.

$$Cu = 100 \left(1 - \frac{\sum (Pli - Pl\ mitjana)}{i^* Pl\ mitjana}\right)$$

Si la instal•lació ha estat projectada d'acord amb les premisses apuntades, el Cu estarà per sobre del 80 %, encara que en alguns casos poden considerar-se acceptables valors del 75%

A banda de totes aquestes comprovacions esmentades la Direcció d'Obra podrà exigir qualsevol altra que es consideri necessària o interessant.

6.1.4. Altres comprovacions

Es comprovarà el funcionament de les vàlvules i electrovàlvules, una per una, fent-les treballar a les condicions extremes.

Es comprovarà el funcionament de tots els aspersors i difusors, un per un, deixant-los durant una estona llarga per veure si es produeixen embassaments.

Es comprovarà exhaustivament cadascun dels programadors: modificant els programes, obrint i tancant manualment cadascun dels sectors, modificant els temps de reg, etc.

A banda de totes aquestes comprovacions esmentades la Direcció d'Obra podrà exigir qualsevol altra que es consideri necessària o interessant.

Totes les proves de funcionament aniran a càrrec del Contractista ja que es consideren incloses dins del preus unitaris del materials i de la instal•lació.

6.2. Final d'obra

Per tal de rebre la instal•lació de reg serà imprescindible la presentació dels plànols definitiu de la instal·lació o "As Built"

Caldrà lliurar al personal l'AMB, plànols (en paper i suport informàtic) de finalització d'obres amb llegenda, on quedin definits tots els elements que composen la instal•lació com poden ser: diàmetre de canonada, marques i models dels elements instal•lats, mides arquetes, diàmetre i cabal dels comptadors d'aigua, etc.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 277 de 323

En el plànol també s'ha de indicar les característiques del programador: marca, model, nº de sectors, i el dibuix de la delimitació dels sectors de reg amb una breu descripció de cadascun d'ells a la llegenda.

Així mateix en el plànol apareixerà una fotografia del interior de totes les arquetes que tenen elements de reg.

També caldrà lliurar els certificats dels materials emprats i els certificats de les probes de pressió i estanqueïtat .

Caldrà lliurar manual d'instruccions, garanties i comandaments corresponents als elements que composen la instal•lació així com 2 claus d'armaris i tapes d'arquetes i 1 consola de programació per a programadors autònoms.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 278 de 323

7 ANNEX I

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 279 de 323

ARBRAT EN ALINEACIÓ

Dades generals

Localització	Àrea Metropolitana de Barcelona	
Latitud	42º	
Tipus de vegetació	Arbres ornamentals en alineació	
Factor espècie		Es consideren valors dels arbres més exigents
Factor densitat	1	Factor moderat.
Factor microclima	1,2	Factor elevat. Condicions de paviment

Determinació de les necessitats netes de reg

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	MITJ
Tª mitjanes (ºC)	8,8	9,6	11,1	12,9	15,9	19,7	22,8	23,0	21,1	17,1	12,5	9,7	15
Pluviometria	44,0	36,0	48,0	51,0	57,0	38,0	22,0	66,0	79,0	94,0	74,0	50,0	659
Pluja efectiva (*)	16,4	11,6	18,8	20,6	24,2	12,8	3,2	29,6	39,2	51,2	35,2	20,0	283
Hores de sol	146,0	156,0	187,0	204,0	248,0	267,0	308,0	270,0	207,0	181,0	145,0	143,0	2.462
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	0,40	0,40	0,40	0,40	0,60	0,70	0,80	0,80	0,60	0,60	0,40	0,40	
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	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Etc (mm/dia)	0,34	0,58	0,82	1,10	2,30	3,28	4,90	4,61	2,23	1,51	0,58	0,38	
Etc (mm/mes)	10,4	17,3	25,3	33,1	71,4	98,3	151,8	142,8	67,0	46,9	17,3	11,9	693
Necessitats netes reg	**6,0**	**-5,7**	**-6,5**	**-12,5**	**-47,2**	**-85,5**	**-148,6**	**-113,2**	**-27,8**	**4,3**	**17,9**	**8,1**	**-447**

* Mètode precipitació fiable FAO

Determinació de la dosi màxima de reg en funció de la textura del sòl i la fondària de les arrels

TEXTURA	Aigua útil (%)	RFu (%)	Arrels 60 cm	Perme. mm/h	Dosi màx.	
Argilosa	29,0	11,6	69,6	3,6	3,6	
Franco-argilosa	24,0	9,6	57,6	6,4	6,4	
Franca	18,0	7,2	43,2	8,9	8,9	
Franca-sorrenca	9,0	3,6	21,6	16,0	**16,0**	mm/reg
Sorrenca	7,0	2,8	16,8	19,0	16,8	

Freqüència del reg al llarg de l'any

ARBRES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Freqüència		2	2	3	5	7	10	9	5				**43**

Necessitats brutes de reg

SISTEMA	Dosi	Rentat	Efic	D real	
Barbotejadors	16,00	10%	70%	25,14	mm/reg
Degoteig	16,00	10%	90%	19,56	mm/reg

Planificació del reg

SISTEMA	D real m2	D real escocell	Pluviom l/ut/h	Temps reg (h)	Temps reg (')	nº sectors	Temps total
Degoteig arbrat	19,56	28,16	16,10	1,75	104,94		

(*) Pluviometria calculada amb 7 degoters de 2,3 l/h

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 280 de 323

ARBUSTS, ENTAPISSANTS, REGATS AMB DEGOTEIG

Dades generals

Localització	Àrea Metropolitana de Barcelona	
Latitud	42º	
Tipus de vegetació	Arbusts, entapissants regats amb degoteig	
Factor espècie		Factor moderat, el de les espècies més exigents
Factor densitat	1	Factor moderat. Coberta vegetal del 100%
Factor microclima	1	Factor moderat. Condicions de camp obert

Determinació de les necessitats netes de reg

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	MITJ
Tª mitjanes (ºC)	8,8	9,6	11,1	12,9	15,9	19,7	22,8	23,0	21,1	17,1	12,5	9,7	15
Pluviometria	44,0	36,0	48,0	51,0	57,0	38,0	22,0	66,0	79,0	94,0	74,0	50,0	659
Pluja efectiva (*)	16,4	11,6	18,8	20,6	24,2	12,8	3,2	29,6	39,2	51,2	35,2	20,0	283
Hores de sol	146,0	156,0	187,0	204,0	248,0	267,0	308,0	270,0	207,0	181,0	145,0	143,0	2.462
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	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
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	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Etc (mm/dia)	0,42	0,72	1,02	1,38	1,92	2,34	3,06	2,88	1,86	1,26	0,72	0,48	
Etc (mm/mes)	13,0	21,6	31,6	41,4	59,5	70,2	94,9	89,3	55,8	39,1	21,6	14,9	553
Necessitats netes reg	**3,4**	**-10,0**	**-12,8**	**-20,8**	**-35,3**	**-57,4**	**-91,7**	**-59,7**	**-16,6**	**12,1**	**13,6**	**5,1**	**-304**

* Mètode precipitació fiable FAO

Determinació de les dosis de reg

TEXTURA	Aigua útil (%)	RFu (%)	Arrels 20 cm	Perme. mm/h	Dosi màx	
Argilosa	29,0	11,6	23,2	3,6	3,6	
Franc-argilosa	24,0	9,6	24,0	6,4	6,4	
Franca	18,0	7,2	18,0	8,9	8,9	
Franc-sorrenca	9,0	3,6	9,0	16,0	**9,0**	mm/reg
Sorrenca	7,0	2,8	7,0	19,0	7,0	

Freqüència del reg al llarg de l'any

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Freqüència		3	4	5	7	8	11	10	7				55

Necessitats brutes de reg

SISTEMA	Dosi	Rentat	Efic	D real	
Degoters	9,00	10%	90%	11,00	mm/reg

Planificació del reg

SISTEMA	D real	Pluviom mm/h	Temps reg (h)	Temps reg (')	nº sectors	Temps total
Degoters (0,3x0,4)	11,00	19,00	0,58	34,74		0,00
Degoters (0,5x0,4)	11,00	12,00	0,92	55,00		0,00
Degoters (0,5x0,5)	11,00	9,00	1,22	73,33		0,00

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 281 de 323

GESPA FREDA, C3

Dades generals

Localització	Àrea Metropolitana de Barcelona	
Latitud	42º	
Tipus de vegetació	Gespa C3 regada amb broquets giratoris	
Factor espècie		Factor elevat. Variable al llarg de l'any.
Factor densitat	1	Factor moderat. Coberta vegetal del 100%
Factor microclima	1	Factor moderat. Condicions de camp obert

Determinació de les necessitats netes de reg

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	MITJ
Tª mitjanes (ºC)	8,8	9,6	11,1	12,9	15,9	19,7	22,8	23,0	21,1	17,1	12,5	9,7	15
Pluviometria	44,0	36,0	48,0	51,0	57,0	38,0	22,0	66,0	79,0	90,5	74,0	50,0	656
Pluja efectiva (*)	16,4	11,6	18,8	20,6	24,2	12,8	3,2	29,6	39,2	48,4	35,2	20,0	280
Hores de sol	146,0	156,0	187,0	204,0	248,0	267,0	308,0	270,0	207,0	181,0	145,0	143,0	2.462
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	0,61	0,64	0,75	1,04	0,95	0,88	0,94	0,86	0,74	0,75	0,69	0,60	
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	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Etc (mm/dia)	0,43	0,77	1,28	2,39	3,04	3,43	4,79	4,13	2,29	1,58	0,83	0,48	
Etc (mm/mes)	13,2	23,0	39,5	71,8	94,2	103,0	148,6	128,0	68,8	48,8	24,8	14,9	779
Necessitats netes reg	**3,2**	**-11,4**	**-20,7**	**-51,2**	**-70,0**	**-90,2**	**-145,4**	**-98,4**	**-29,6**	**-0,4**	**10,4**	**5,1**	**-517**

* Mètode precipitació fiable FAO

Determinació de les dosis de reg

TEXTURA	Aigua útil (%)	RFu (%)	Arrels 15 cm	Perme. mm/h	Dosi màx	
Argilosa	29,0	11,6	17,4	3,6	3,6	
Franc-argilosa	24,0	9,6	14,4	6,4	6,4	
Franca	18,0	7,2	10,8	8,9	8,9	
Franc-sorrenca	9,0	3,6	5,4	16,0	**5,4**	mm/reg
Sorrenca	7,0	2,8	4,2	19,0	4,2	

Freqüència del reg al llarg de l'any

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Freqüència		5	8	14	18	20	28	24	13	10			140

Necessitats brutes de reg

SISTEMA	Dosi	Rentat	Efic	D real	
Aspersió	5,40	10%	75%	7,92	mm/reg
Rotators	5,40	10%	80%	7,43	mm/reg
Difussors	5,40	10%	70%	8,49	mm/reg

Planificació del reg

SISTEMA	D real	Pluviom mm/h	Temps reg (h)	Temps reg (')	nº sectors	Temps total
Aspersió	7,92	11,00	0,72	43,20		0,00
Rotators	7,43	11,00	0,68	40,50		0,00
Difussors	8,49	40,00	0,21	12,73		0,00

(*) Pluviometria mitja teòrica

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 282 de 323

GESPA CÀLIDA, C4

Dades generals

Localització	Àrea Metropolitana de Barcelona	
Latitud	42º	
Tipus de vegetació	Gespa C4	
Factor espècie		Factor moderat, època de repòs hivernal de març a octubre.
Factor densitat	1	Factor moderat. Coberta vegetal del 100%
Factor microclima	1,2	Factor moderat. Condicions de camp obert

Determinació de les necessitats netes de reg

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	MITJ
Tª mitjanes (ºC)	8,8	9,6	11,1	12,9	15,9	19,7	22,8	23,0	21,1	17,1	12,5	9,7	15
Pluviometria	44,0	36,0	48,0	51,0	57,0	38,0	22,0	66,0	79,0	94,0	74,0	50,0	659
Pluja efectiva (*)	16,4	11,6	18,8	20,6	24,2	12,8	3,2	29,6	39,2	51,2	35,2	20,0	283
Hores de sol	146,0	156,0	187,0	204,0	248,0	267,0	308,0	270,0	207,0	181,0	145,0	143,0	2.462
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				0,62	0,57	0,53	0,56	0,52	0,44				
Factor densitat				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
Factor microclima				1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20				
Etc (mm/dia)				1,72	2,19	2,47	3,45	2,97	1,65				
Etc (mm/mes)				51,7	67,9	74,1	107,0	92,1	49,6				442
Necessitats netes reg	**16,4**	**11,6**	**18,8**	**-31,1**	**-43,7**	**-61,3**	**-103,8**	**-62,5**	**-10,4**	**51,2**	**35,2**	**20,0**	**-302**

* Mètode precipitació fiable FAO

Determinació de les dosis de reg

TEXTURA	Aigua útil (%)	RFu (%)	Arrels 15 cm	Perme. mm/h	Dosi màx	
Argilosa	29,0	11,6	17,4	3,6	3,6	
Franc-argilosa	24,0	9,6	14,4	6,4	6,4	
Franca	18,0	7,2	10,8	8,9	8,9	
Franc-sorrenca	9,0	3,6	5,4	16,0	**5,4**	mm/reg
Sorrenca	7,0	2,8	4,2	19,0	4,2	

Freqüència del reg al llarg de l'any

GESPA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Freqüència				10	13	14	20	18	10				**85**

Necessitats brutes de reg

SISTEMA	Dosi	Rentat	Efic	D real	
Aspersió	5,40	10%	75%	7,92	mm/reg
Rotators	5,40	10%	80%	7,43	mm/reg
Difussors	5,40	10%	70%	8,49	mm/reg

Planificació del reg

SISTEMA	D real	Pluviom mm/h (*)	Temps reg (h)	Temps reg (min)	nº sectors	Temps total
Aspersió	7,92	11,00	0,72	43,20		
Rotators	7,43	11,00	0,68	40,50		
Difussors	8,49	40,00	0,21	12,73		

(*) Pluviometria mitja teòrica

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 283 de 323

PLANIFICACIÓ DEL REG I CONSUMS

Planificació del reg

SISTEMA	D real (mm/reg)	Pluviom (mm/h)	Temps reg (h)	Temps reg (minuts)	nº sectors	Temps total (h)
Rotators		12,00				
Degoteig arbrat		17,50				
Degoters arbusts		9,00				

,

Consum d'aigua anual	nº regs	Volum per reg (m3/h)	Temps total (h)	Consum anual (m3)
Consum anual rotators				
Consum anual arbrat				
Consum anual arbusts				
Total anual				

Consum en mes màxim	nº regs	Volum per reg (m3/h)	Temps total (h)	Consum anual (m3)
Mes màx aspersors				
Mes màx arbrat				
Mes màx degoteig arbusts				
Total mes màx consum				

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 284 de 323

8 ANNEX II

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 285 de 323

Nom del projecte . AJUNTAMENT. PROJECTE (Data i equip redactor)

DADES GENERALS PROJECTE		
A	Superfície total urbanitzada	m^2
B	Metres lineals de carrer	ml
B'	Metres lineals de vorera	ml

Percentage jardineria (H/A)		
Percentage arbrat (C/A)		
Percentage arbrat en vorera (C/B')		

DADES JARDINERIA				
C	Arbres total i nous	Total	Nous	
	Arbres existents			
	Arbres talats			
C'	Arbres amb goteig			
C''	Arbres sense goteig			
				ut
D	Arbusts i entapissants			m^2
E	Herbàcies			m^2
F	Enjardinament			m^2
G	Superfície ponderada (*)			m^2
H	Superfície total (F+G)			m^2

OBSERVACIONS

(* 15 m^2 per arbre)

DADES REG				
I	Nº Sectors aspersió			ut
K	Nº Sectors goteig			
K	Arbrat			ut
K'	Arbustiva			ut
L	Nº Sectors total			ut
M	Nº Boques de reg			ut
N	Nº Fonts			ut

S gespa/sectors (E'/I)		m^2/sector
Ut arbres/sect (C'/K)		ut/sector
S arbusts/sect (D'/K')		m^2/sector
S total/boques (A/M)		m^2/ut
L total/boques (B'/M)		ml/ut

IMPORT REG PEM				General	Fonts	Boques	Arbres	Arbusts	Gespa
				%	%	%	%	%	%
	Rases								
	Primaria								
	Secundaria								
	Canonades								
	Canonada 63								
	Canonada 50								
	Canonada 40								
	Canonada 32								
	Corrugats i creuament								
	Xarxa de boques								
	Arquetes								
	Sectors								
	Creuaments								
	Aspersió (capçal i elem)								
	Goteig arbrat (capçal i elem)								
	Goteig arbust (capçal i elem)								
	Subministrament								
	Escomesa, arqueta								
	Arqueta claus, filtre, regul								
	Comandament								
	Programadors								
	Cablejat i corrugats								
	Fonts								
R	Total								

P	Total jardineria i reg					
		€/m^2	€/ut	€/ut	€/ut	€/m^2	€/m^2

Import Reg/S total (R/A)		€/m^2
Import Reg/S ponderada (R/H)		€/m^2

Import Total/S total (P/A)		€/m^2
Import Total/S ponderada (P/H)		€/m^2

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 286 de 323

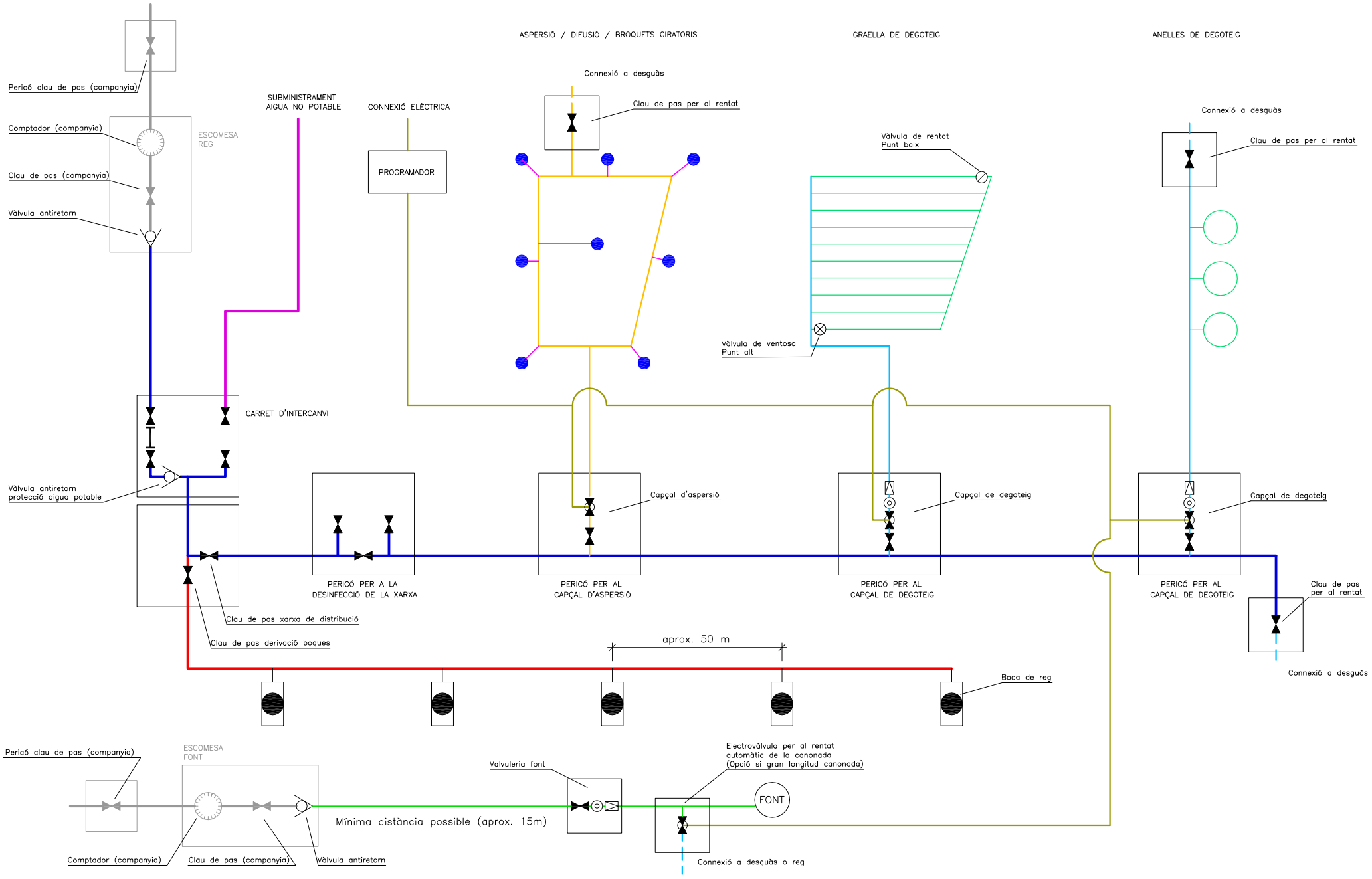
9 ANNEX III

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 287 de 323

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://paeja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 288 de 323

DETALL 00

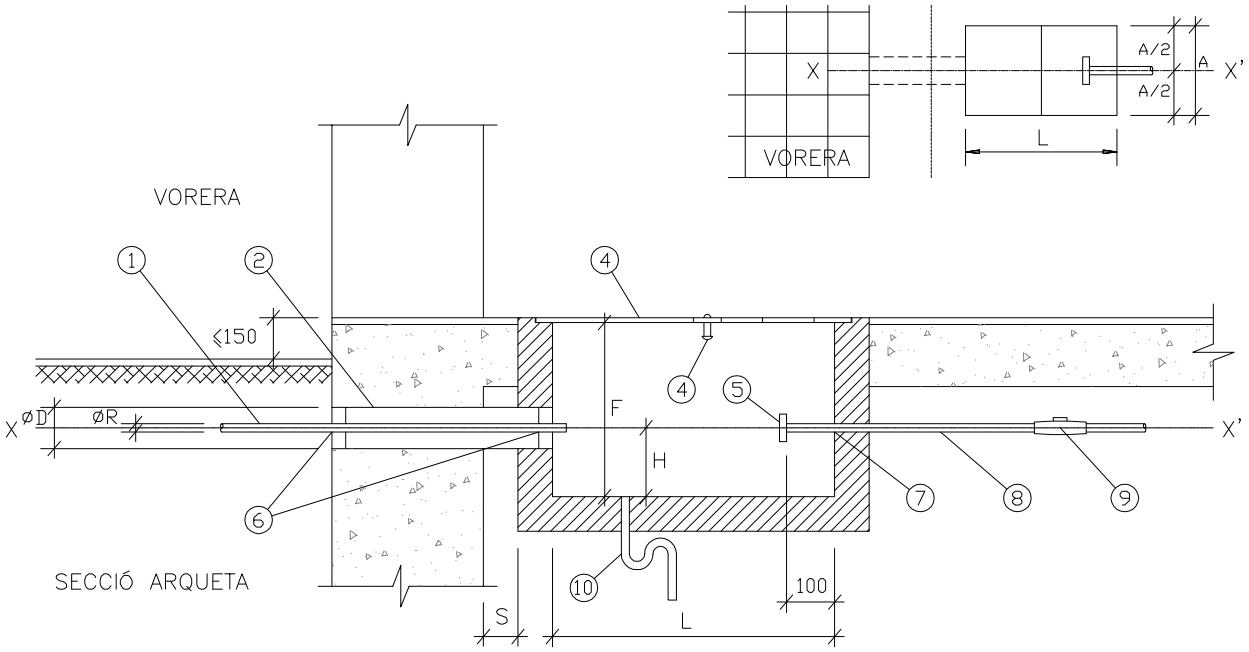
ESQUEMA GENERAL XARXA DE REG



DETALL 01

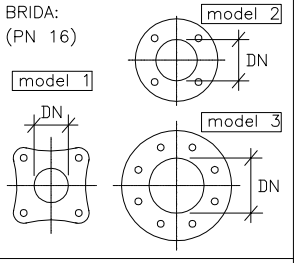
ARQUETA PER A L'ALLOTJAMENT DEL COMPTADOR I DE LA SEVA CLAU DE PAS

DETALL PLANTA ARQUETA



Núm.	DESCRIPCIÓ (figura)	Col.locació a càrrec de	OBSERVACIONS
1	Ramal (connexió de servei)	AGBAR	ø R (consultar la taula)
2	Tub passamurs	CLIENT	ø D (consultar la taula i la nota "e")
3	Tapa (composta per mòduls)	CLIENT	dimensions mòdul/aprox.): Ax400 a 500mm.
4	Tirador ocultable	CLIENT	
5	Accessori d'acoblament	CLIENT	øDN (consultar la taula)
6–7	Forats de pas	CLIENT	a rejuntar (veure nota "g")
8	Tub muntant	CLIENT	
9	Vàlvula antiretorn	CLIENT	
10	Desguàs natural–suficient	CLIENT	

	Ramal ø R	ARQUETA L	ARQUETA A	ARQUETA F	ø D	H	ACCESSORI D'ACOBLAMENT DN	model	forats	ALÇATS
	20	800	400	400	100	150	ENLLAÇ FEMELLA BOJA DE 1" (rosca WG)			
	30	800	400	400	100	150	32 (1 ½")	1	4	BRIDA: (PN 16)
	40	1000	600	400	100	150	40 (2")	1	4	
(*)	Especial	1200	600	600	200	200	65 (2 ½")	2	4	
	60	1800	700	700	200	200	65 (2 ½")	2	4	
	80	1800	700	700	250	200	80 (3")	3	8	
	100	2000	800	800	250	210	100 (4")	3	8	
	150	2200	900	900	300	240	150 (6")	3	8	
	200	2500	900	1000	350	260	200 (8")	3	12	



(*) Cas específic "ramal de ø60 mm. amb comptador de DN 40 mm."

a – Dimensions expressades en mil.límetres (mm.), llevat de les indicades expressament en altres unitats.

b – L'eix X–X' (compartit pel tub passamurs (2) i pel tub muntant (8), aixi com l'arqueta, hauran de resultar perpendiculars a l'eix del vial, llevat de casos excepcionals (a consultar).

c – L'interior de l'arqueta estarà impermeabilitzat i lliscat.

d – La distància "s" del mur a l'inici de l'arqueta serà la mínima possible.

e – El tub passamurs (2) es collarà de forma que el forat quedi impermeabilitzat.

f – La brida (5) serà PN16 i el seu diàmetre estarà d'acord amb el de la connexió de servei i no amb el del tub mutant.

g – Els forats de pas (6) i (7) del ramal i del tub muntant es rejuntaran de manera que s'asseguri l'estanqueitat de l'interior de l'arqueta.

h – La tapa (3) haurà de ser de fàcil obertura i resistencia a les càrregues que hagin de transitar per damunt seu.

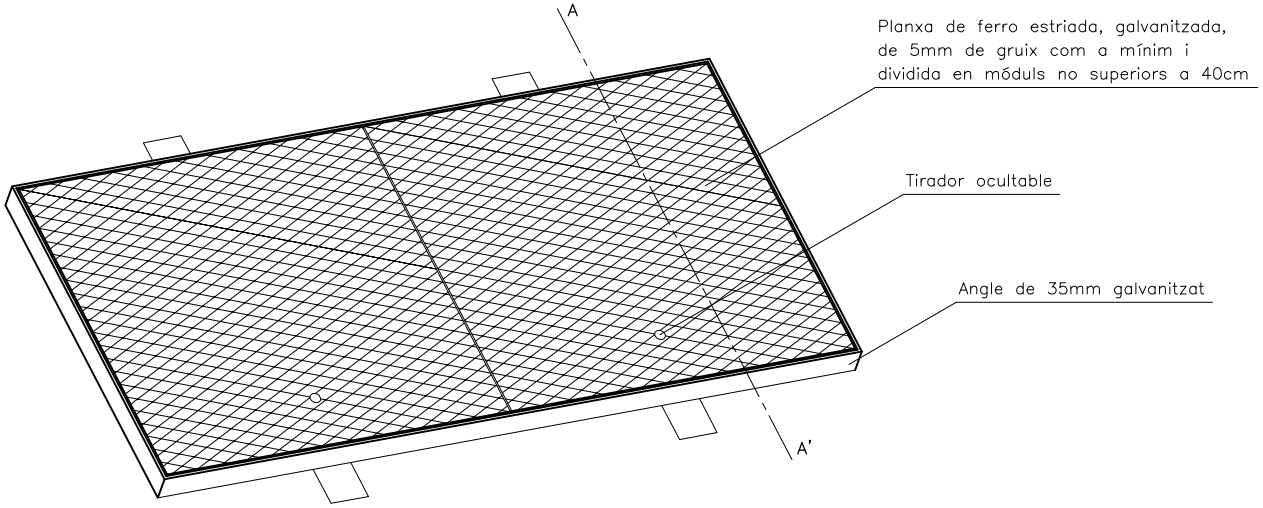
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 289 de 323

DETALL 02

CARACTERÍSTIQUES ESCOMESES

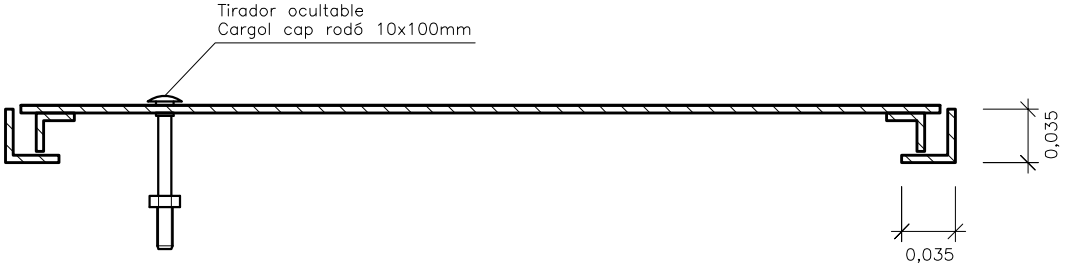
PETICIÓ m3/h				
DE	FINS A	APAREIX EN CONTRACTE	COMPTADOR	DIÀMETRE RAMAL
0,00	2,49	1,60	15	20
2,50	2,99	2,50	20	30
3,00	3,99	4,00	20	30
4,00	6,29	6,30	25	40
6,30	7,99	10	30	40
8,00	15,99	16	40	60
16,00	24,99	25	50	60
25,00	29,99	30	65	80
30,00	39,99	40	65	80
40,00	62,99	63	80	100
63,00	100,00	100	100	150

DETALLS TAPA COMPTADOR



Norma: UNE EN–124

Classe: B–125

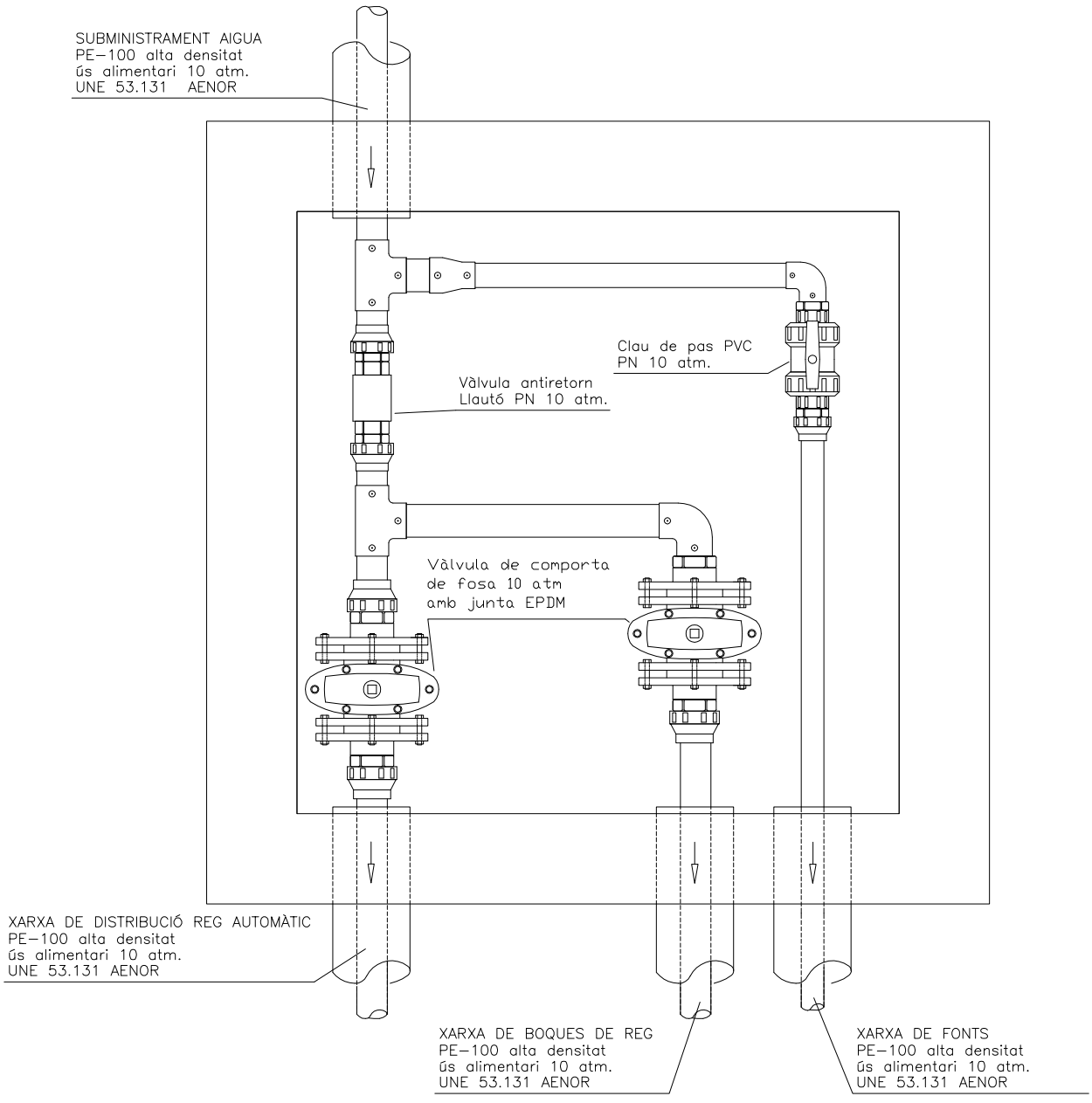


SECCIÓ A–A'

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 290 de 323

DETALL 03

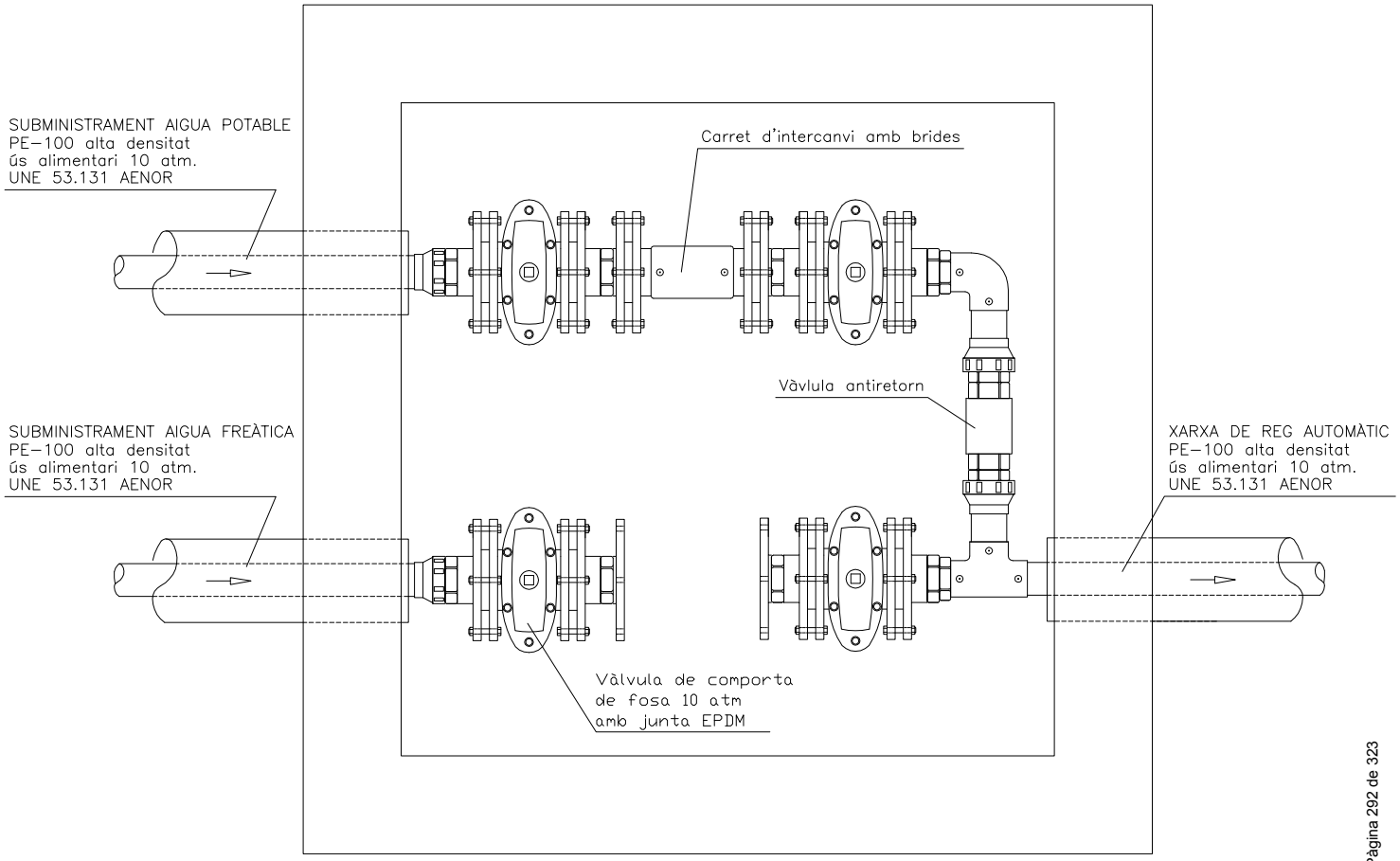
PERICÓ DE DERIVACIÓ XARXA PRIMÀRIA



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 291 de 323

DETALL 04

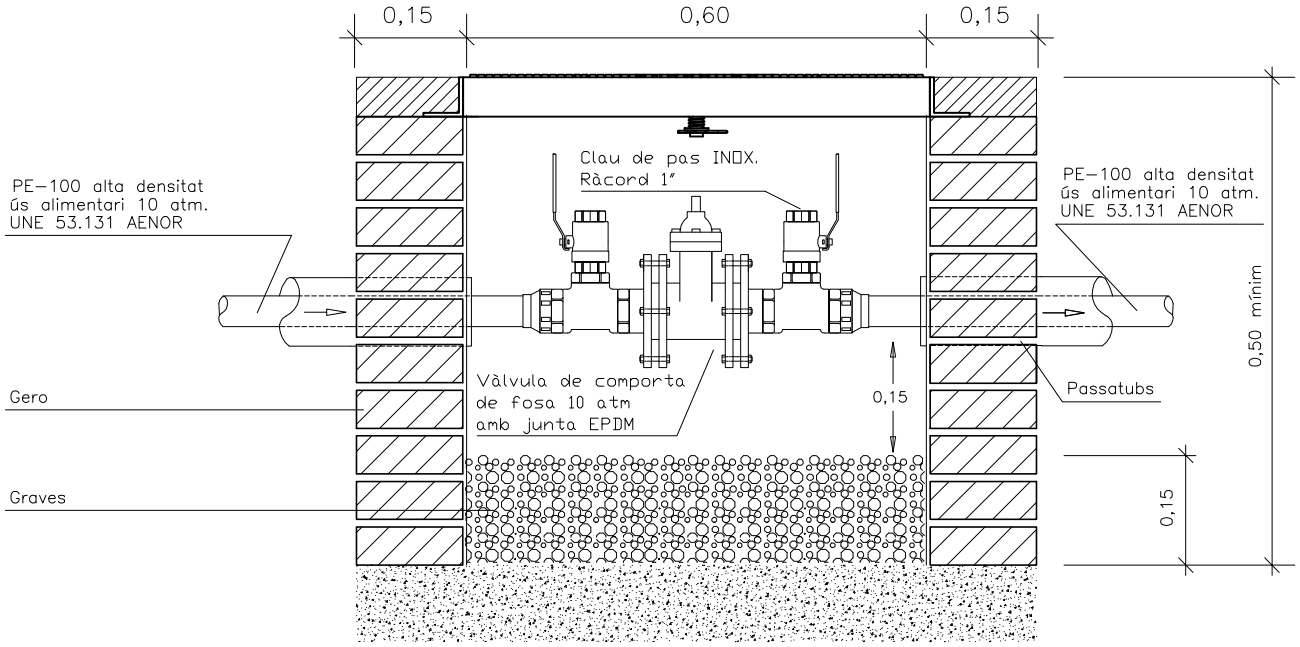
PERICÓ AMB CARRET D'INTERCANVI



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 292 de 323

DETALL 05

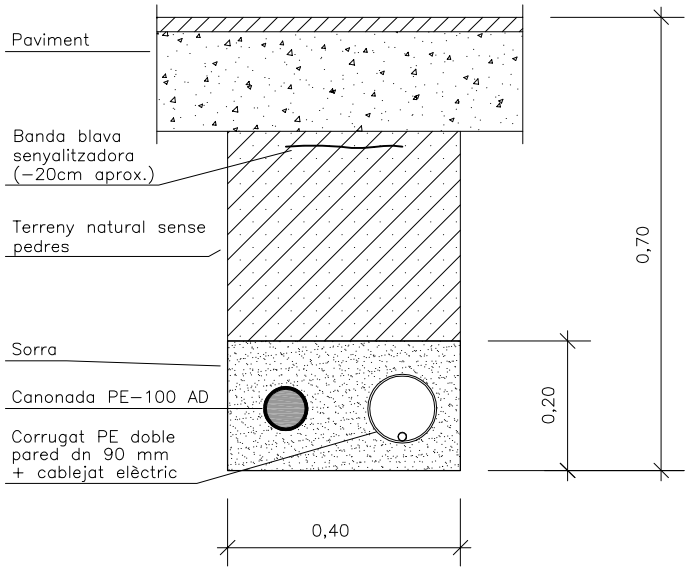
PERICÓ PER A LA DESINFECCIÓ DE LA XARXA



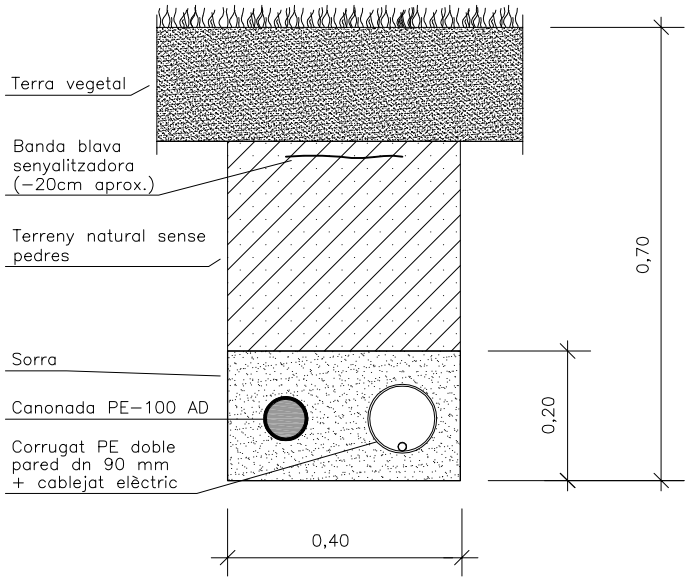
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 293 de 323

DETALL 06

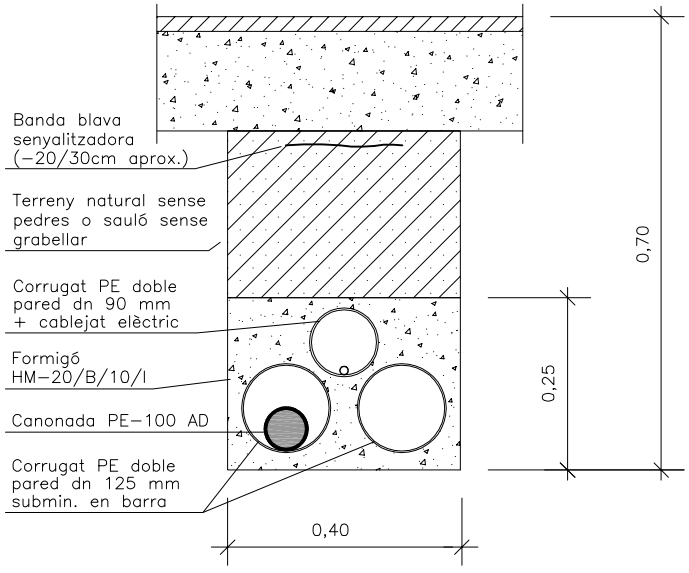
RASES XARXA PRIMARIA
SOTA VORERA



SOTA PARTERRE



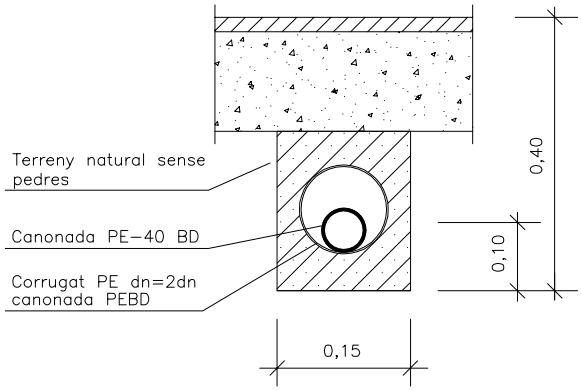
SOTA CALÇADA



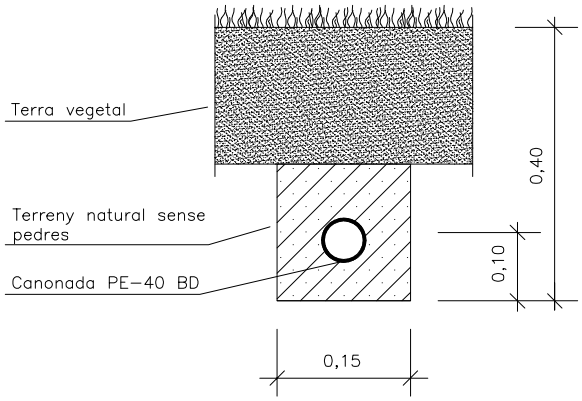
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 294 de 323

DETALL 07

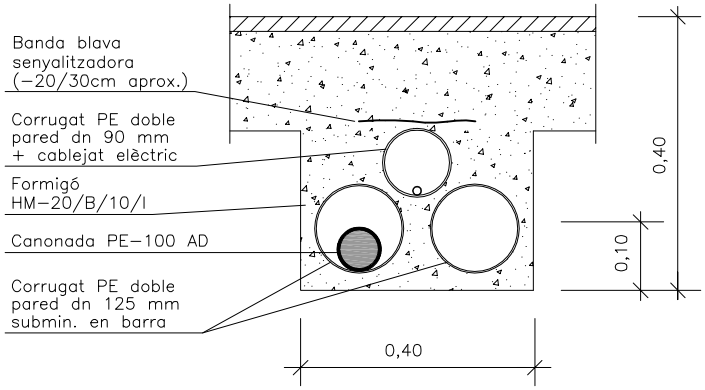
RASES XARXA SECUNDARIA
SOTA VORERA



SOTA PARTERRE



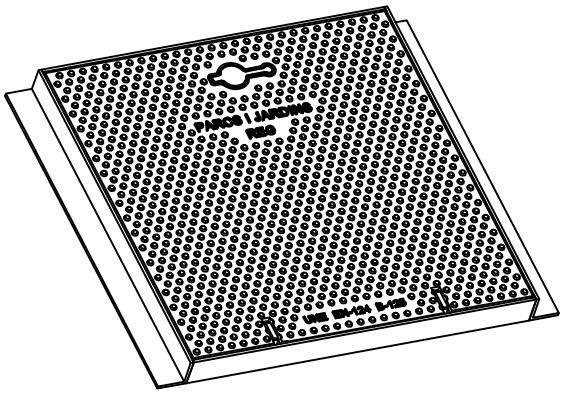
SOTA CALÇADA

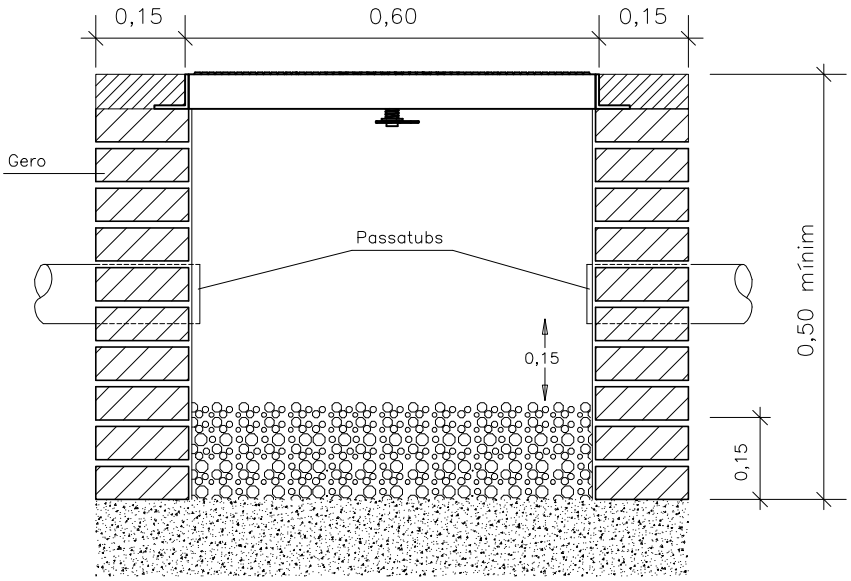


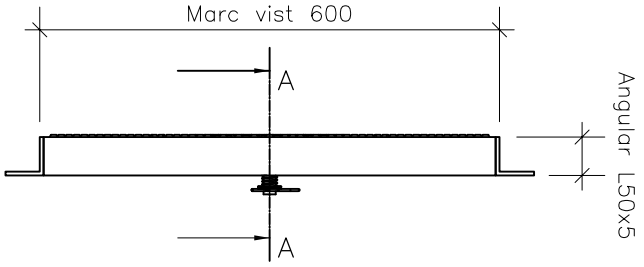
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 295 de 323

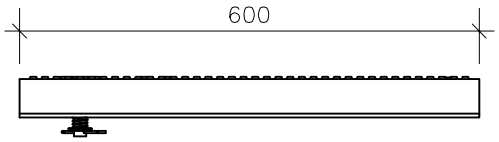
DETALL 08

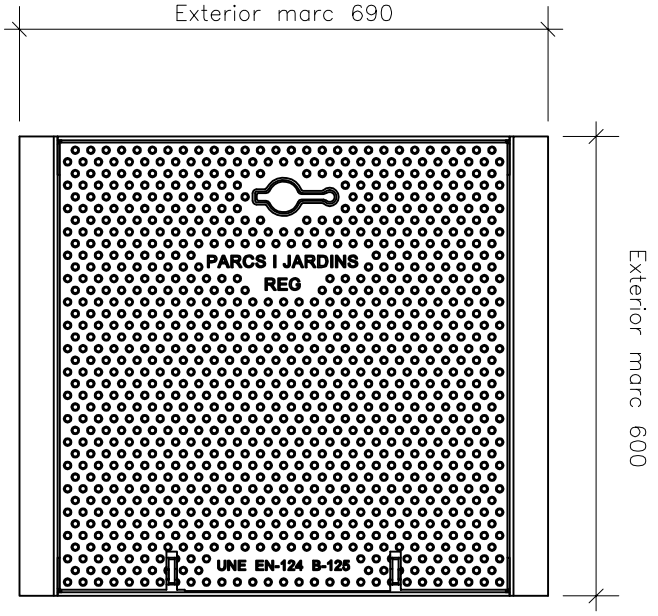
PERICÓ I TAPA 60X60 CM

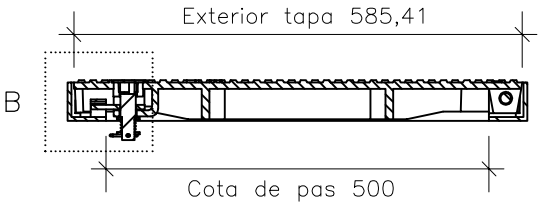




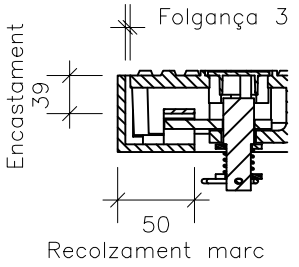








SECCIÓ A–A



DETALL B

Material:

– Tapa; Fosa dúctil GGG40

– Marc: Acer

Pes: 36,930 kg

Acabat:

– Tapa: Pintada negre asfàltic

– Marc: Galvanitzat

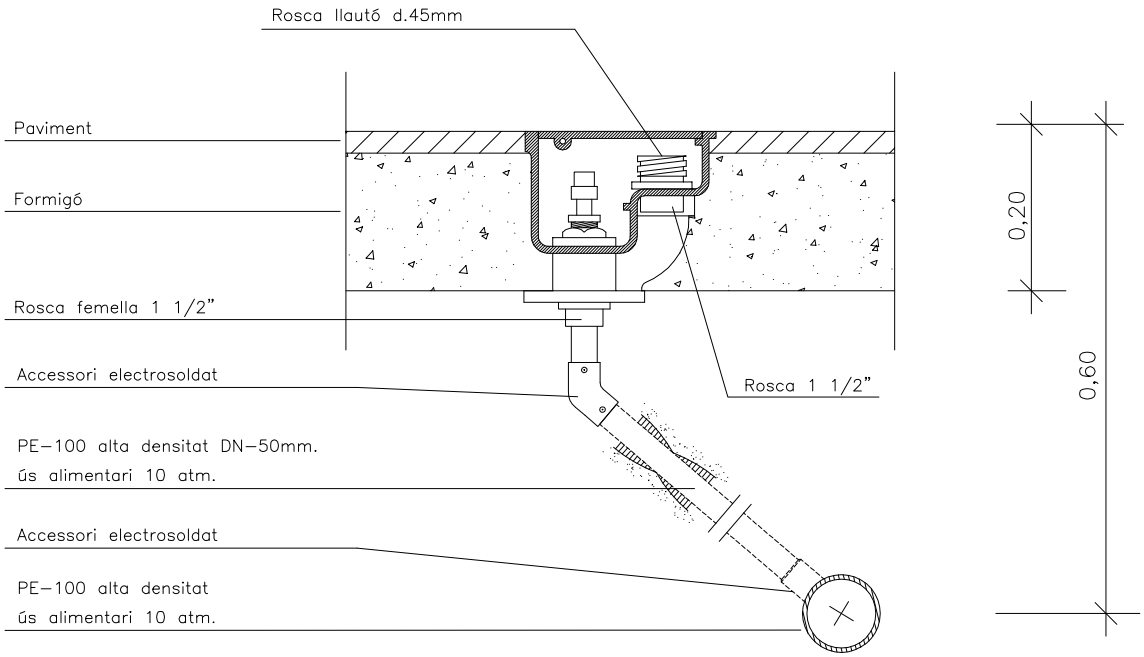
Norma: UNE EN–124

Classe: B–125

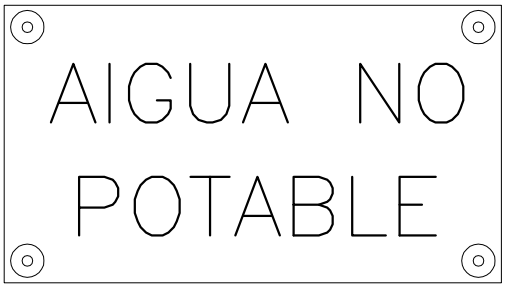
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 296 de 323

DETALL 09

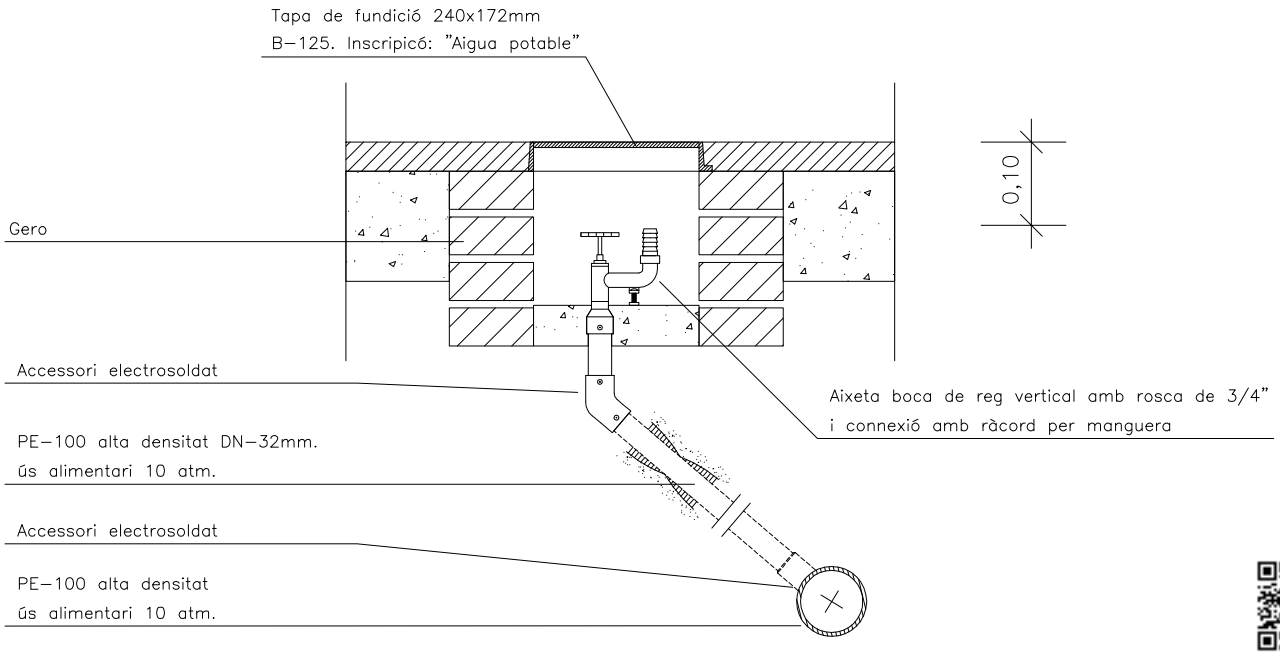
BOCA DE REG EN PAVIMENT DN–45 MM



XAPA ECUNYADA PER A BOQUES D'AIGUA NO POTABLE



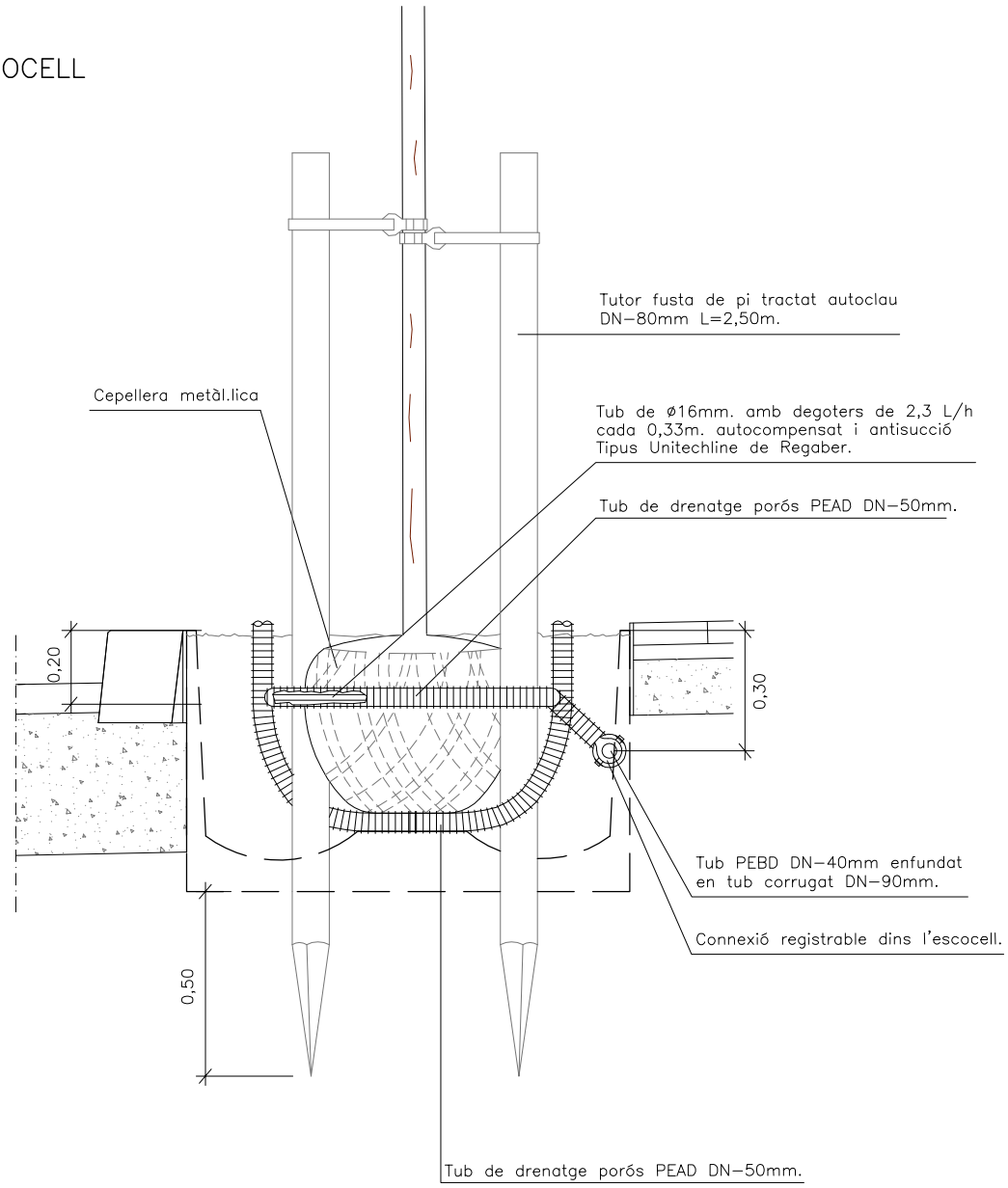
BOCA DE REG EN PAVIMENT DN–45 MM

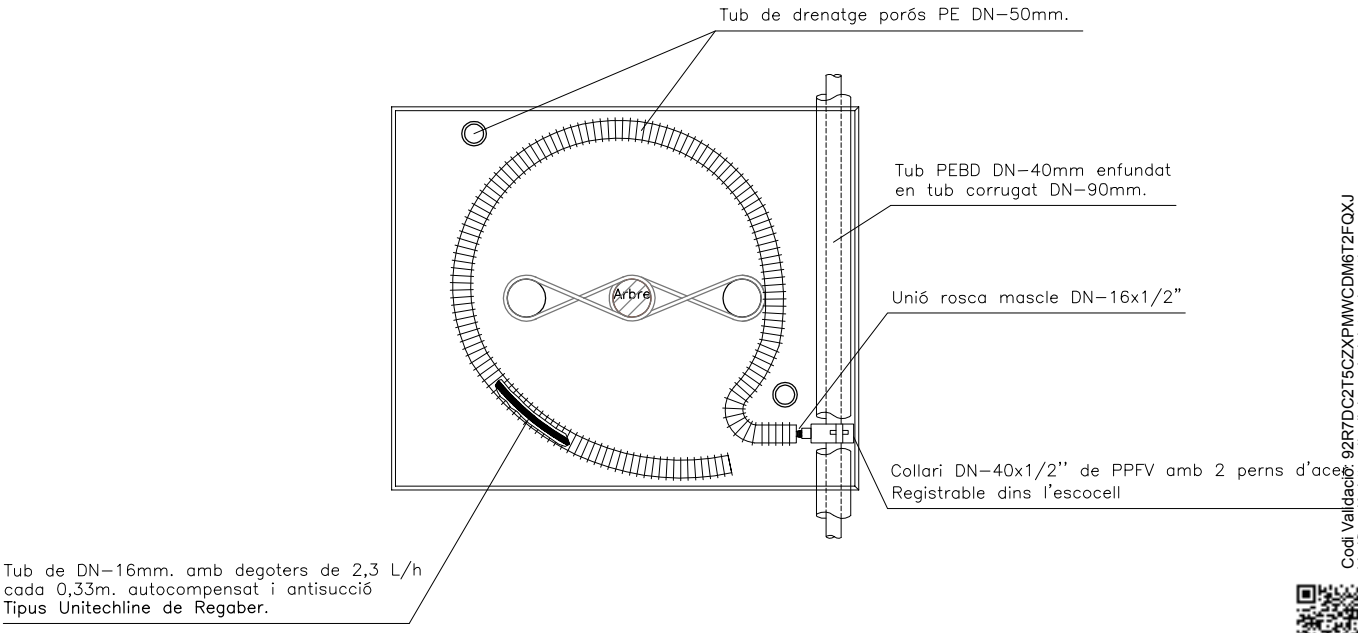


Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 297 de 323

DETALL 10

ARBRE EN ESCOCELL

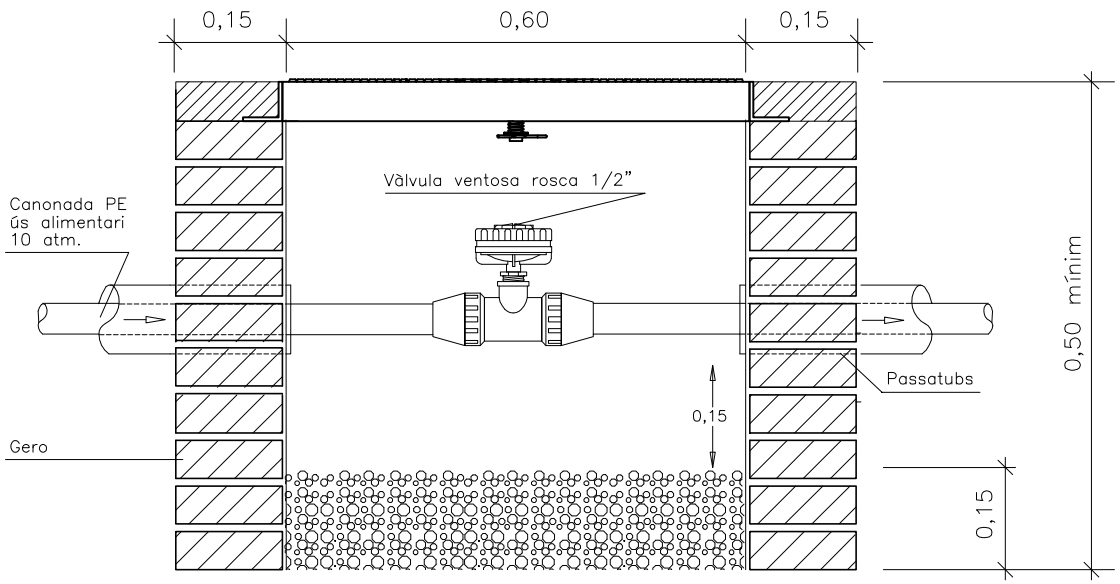


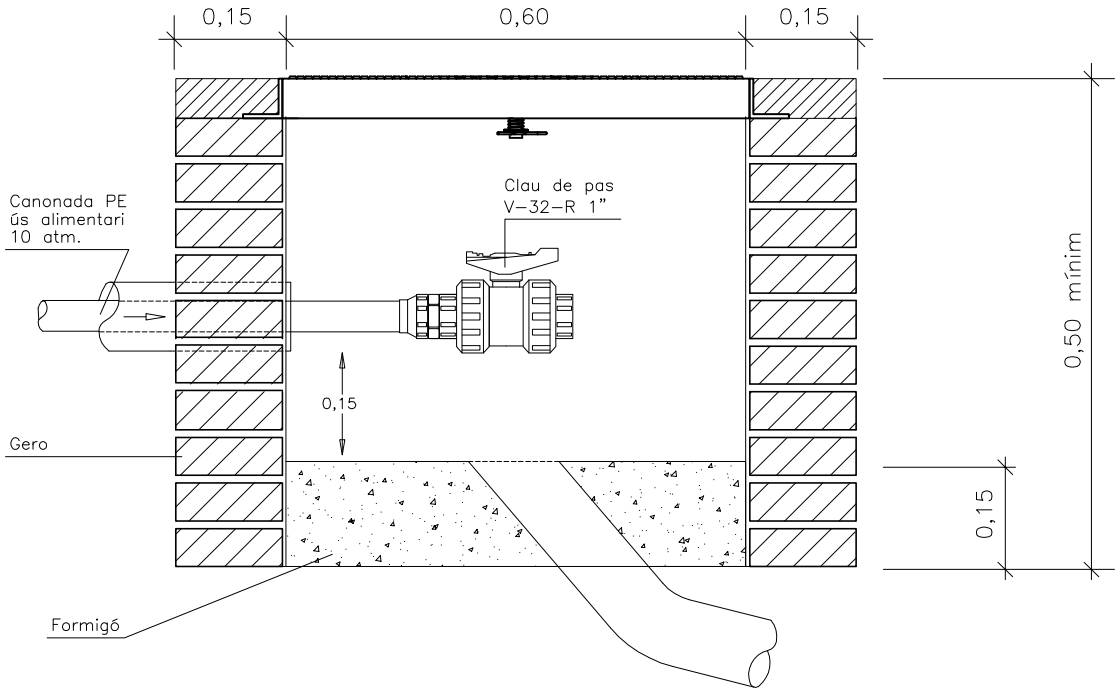


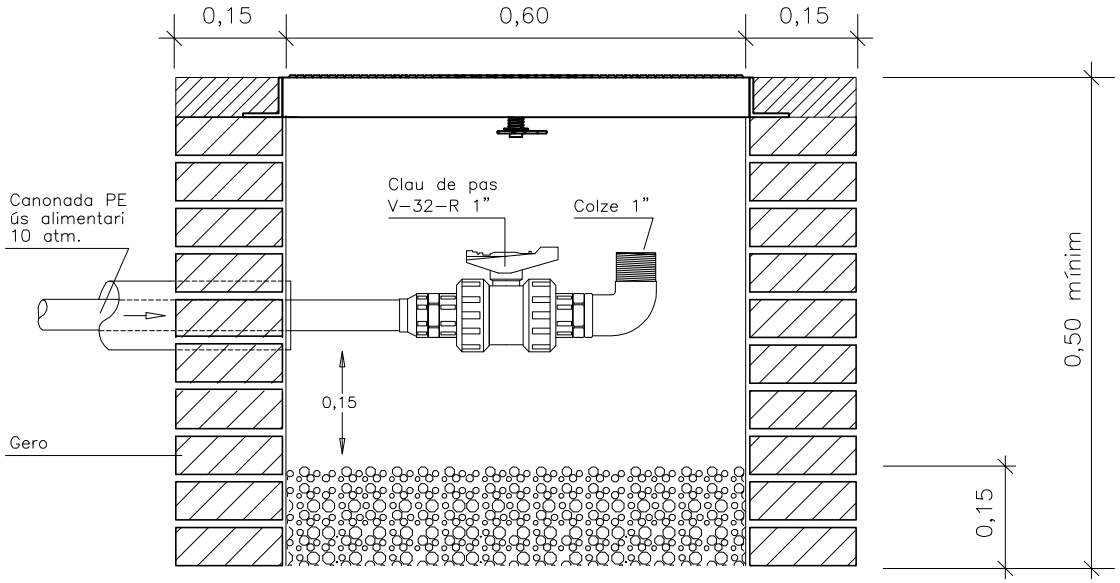
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 298 de 323

DETALL 11

VÀLVULA ANTISIFÓ I VÀLVULA DE RENTAT MANUAL AMB I SENSE DESAIGÜE



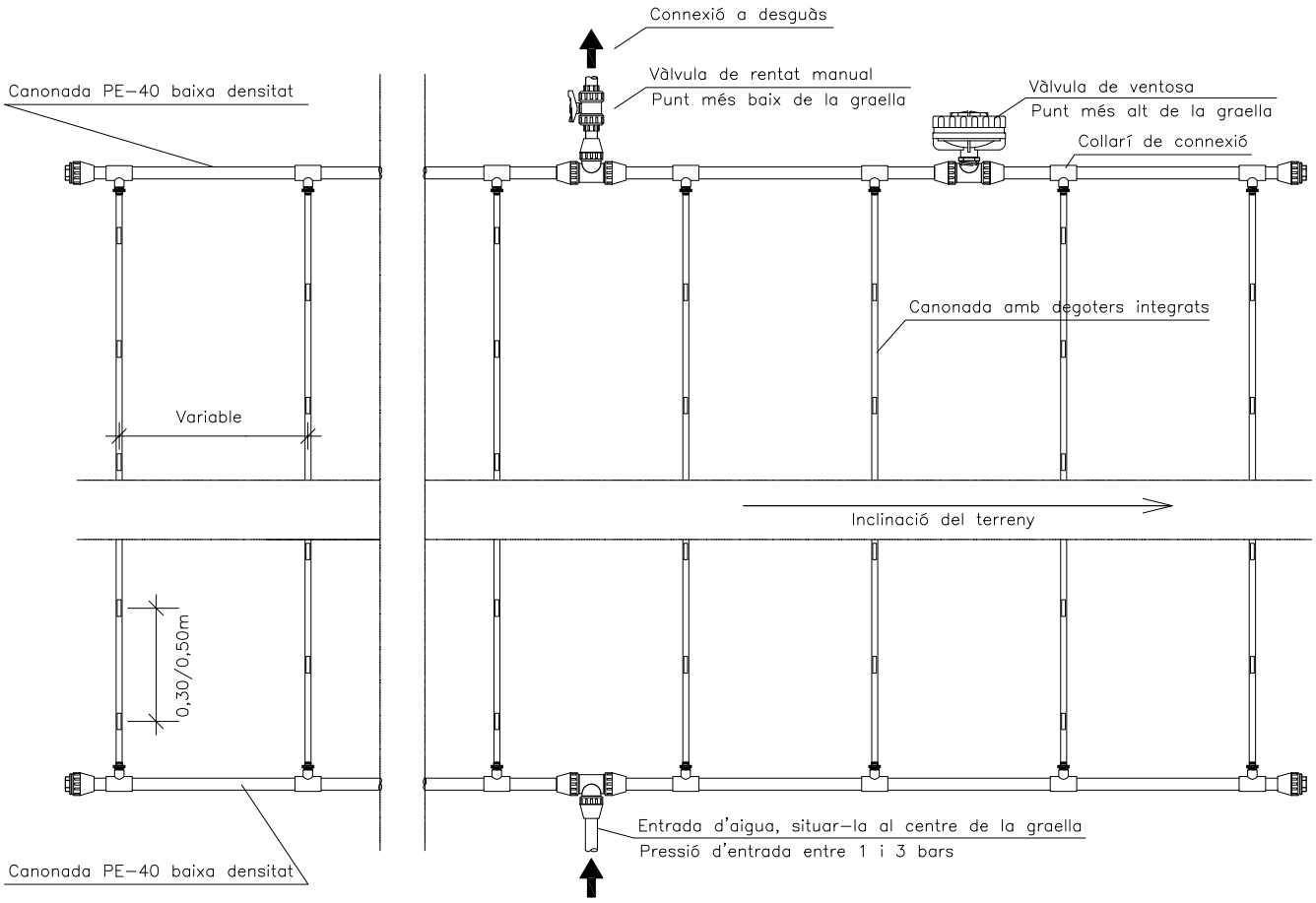




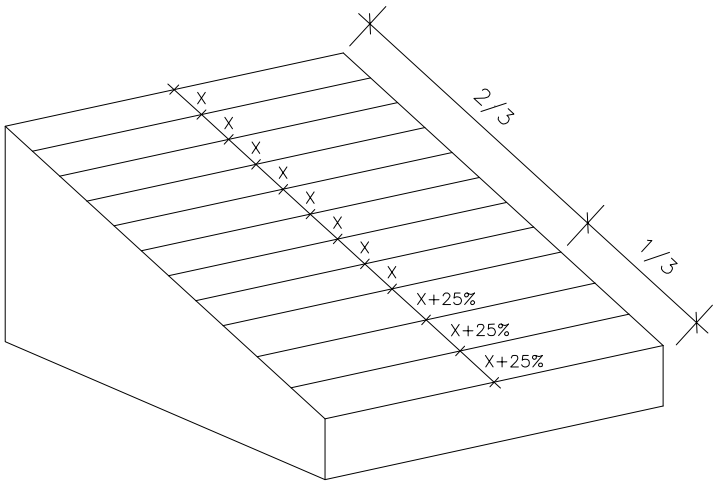
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 299 de 323

DETALL 12

GRAELLA DE DEGOTEIG



DISTRIBUCIÓ EN TALÚS



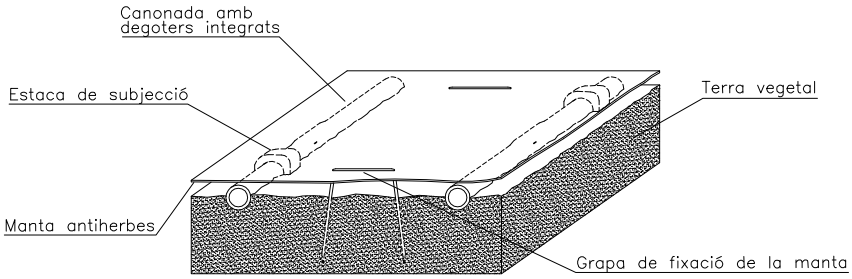
LONGITUD MÀXIMA DE LA CANONADA

Longitud màxima de la canonada			
Cabal degoters (l/h)	Distància entre els degoters (m)	Pressió d'entrada (bar)	Longitud màxima de la canonada (m)
2.3	0.33	1	79
		1.7	104
		2.4	121
		3.1	126
		3.8	147
	0.5	1	100
		1.7	129
		2.4	152
		3.1	162
		3.8	169

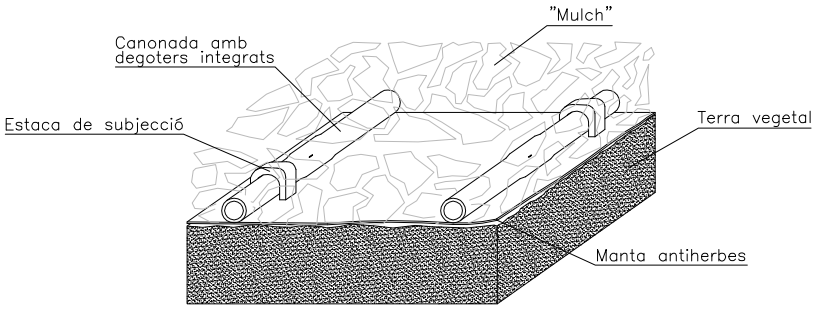
Codi Validació: 92R7DC2T5C2XPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 300 de 323

DETALL 13

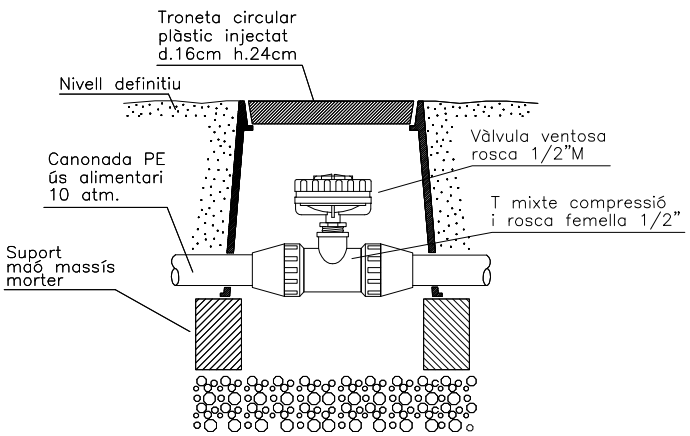
DEGOTER SOTA MANTA ANTIHERBES



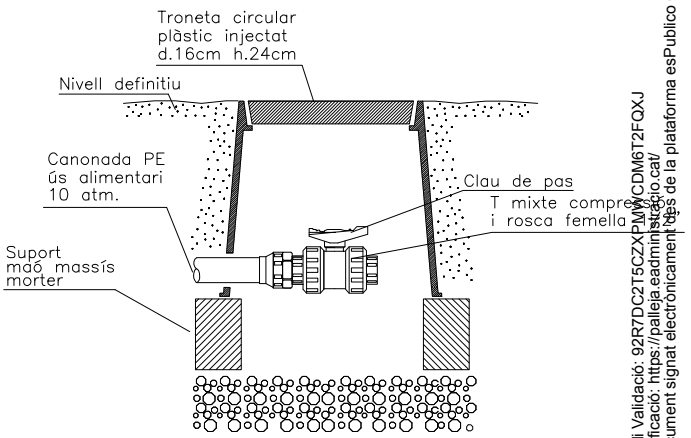
DEGOTER SOBRE MANTA ANTIHERBES I COBERT AMB MULCH



VÀLVULA ANTISIFÓ



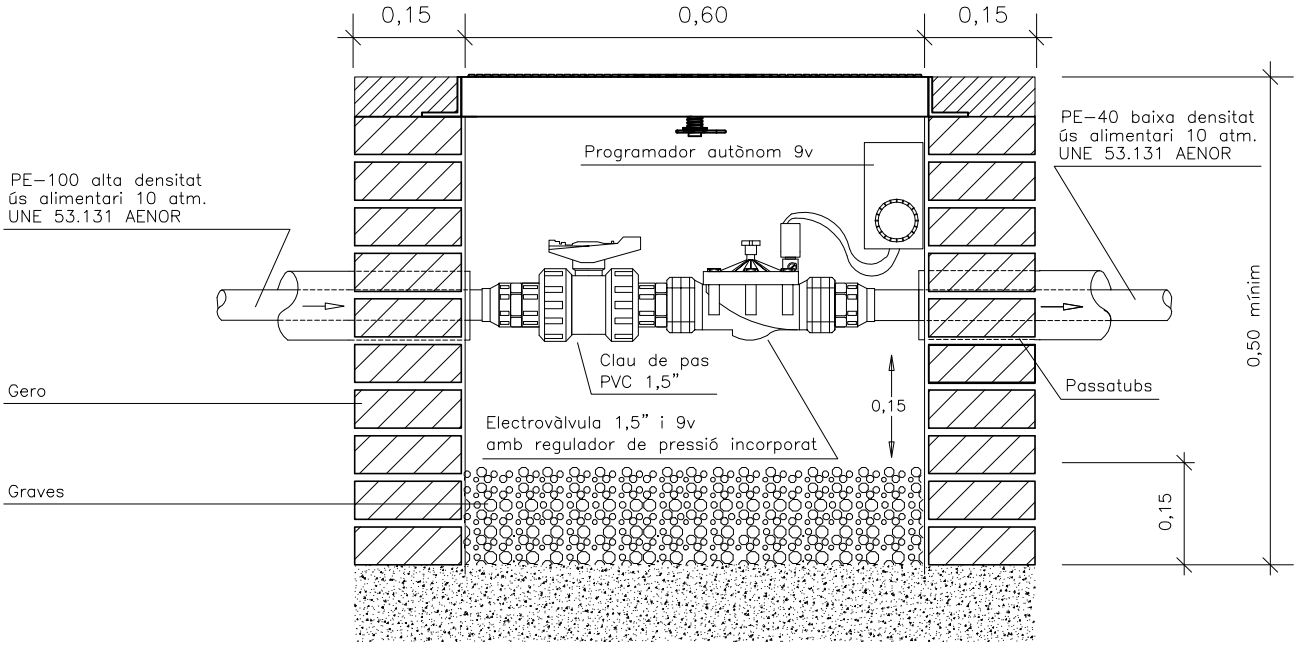
VÀLVULA DE RENTAT MANUAL



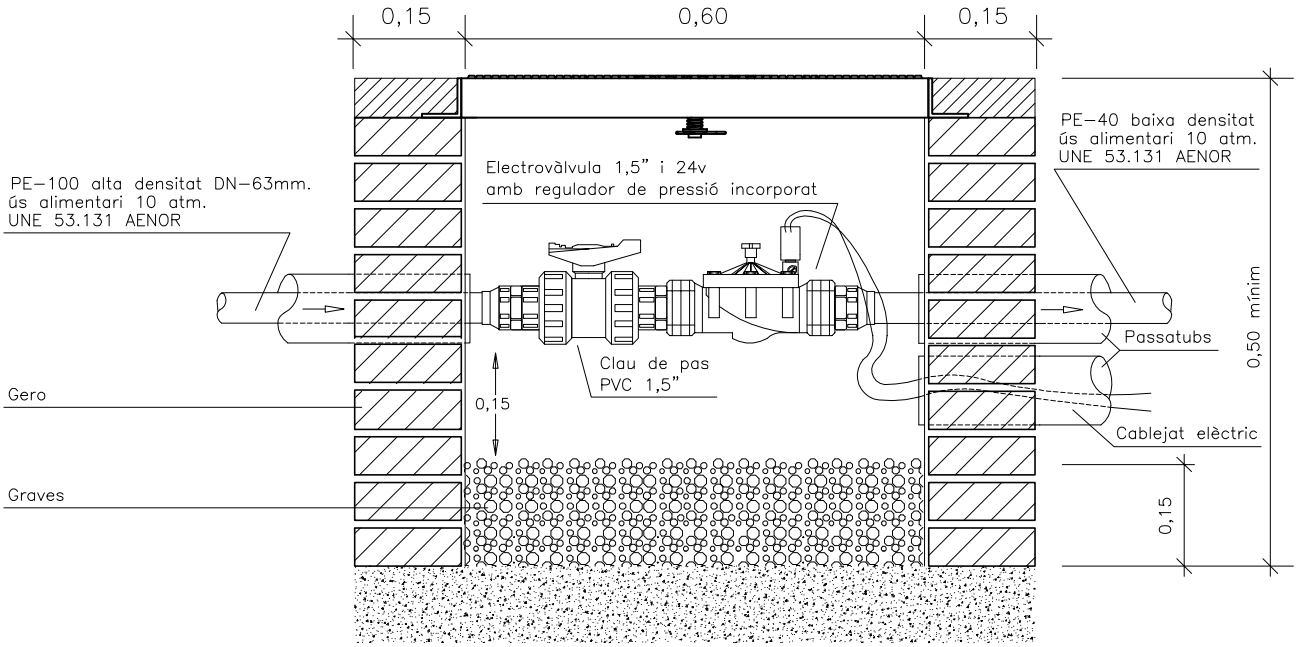
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 301 de 323

DETALL 14

PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER ASPERSIÓ 9V



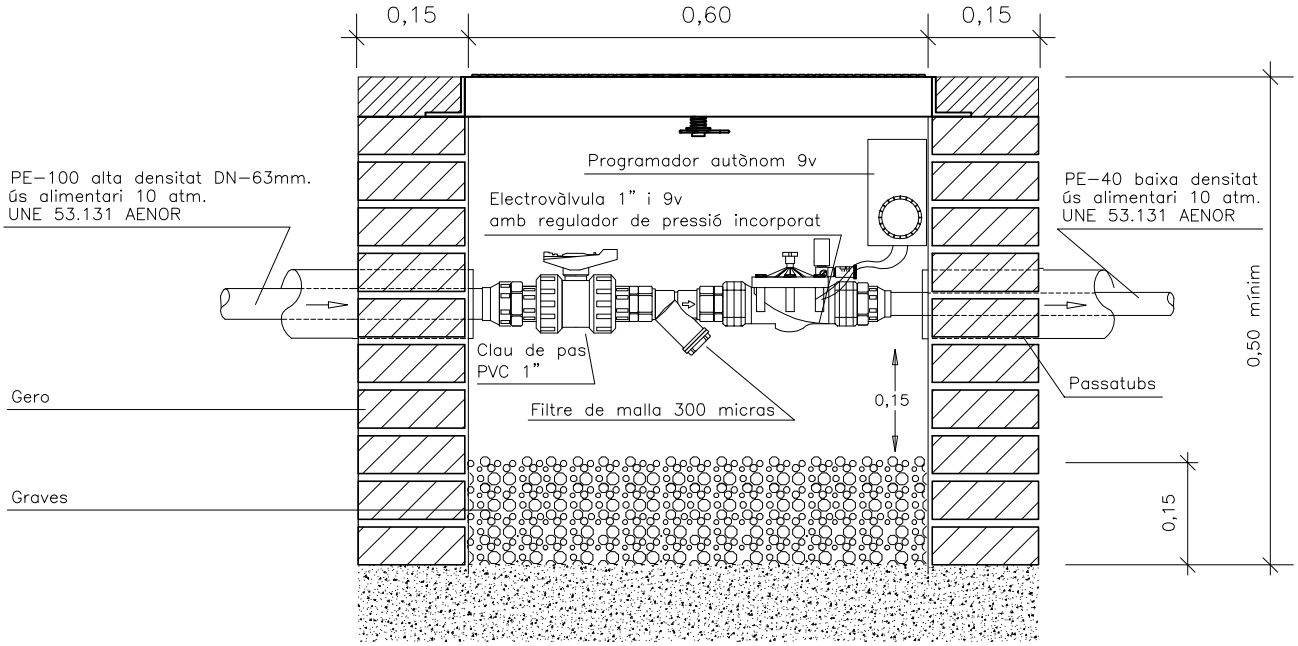
PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER ASPERSIÓ 24V



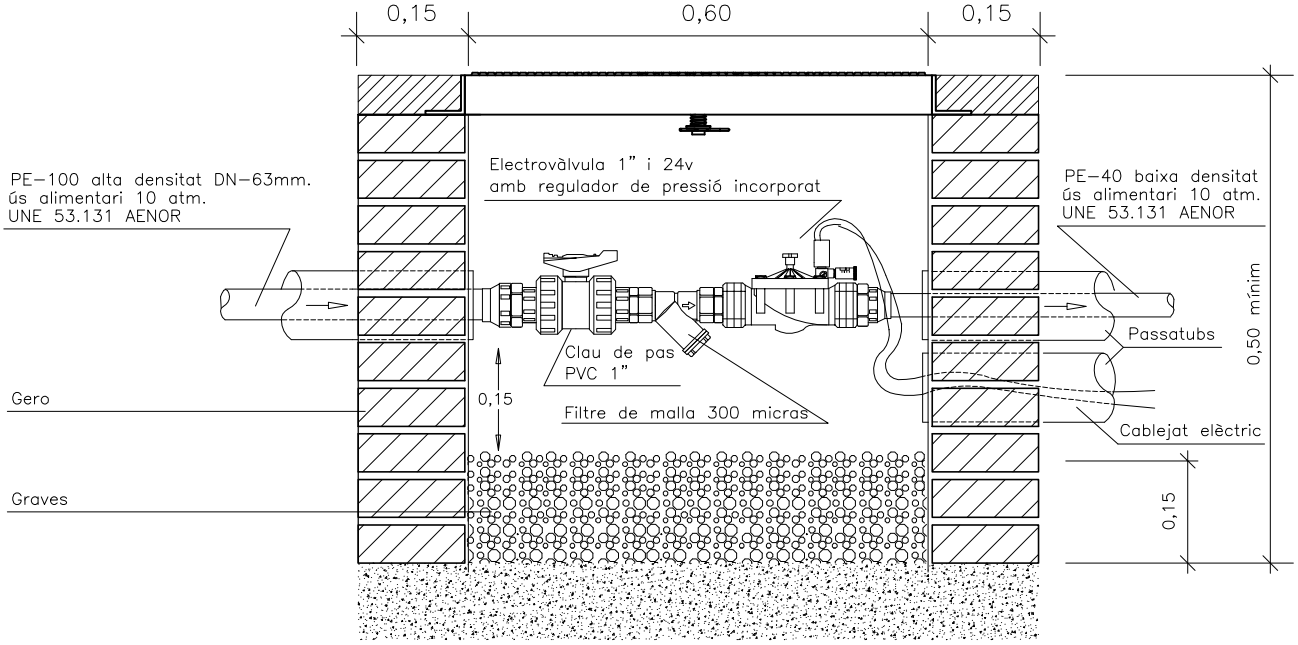
Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 302 de 323

DETALL 15

PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG 9V



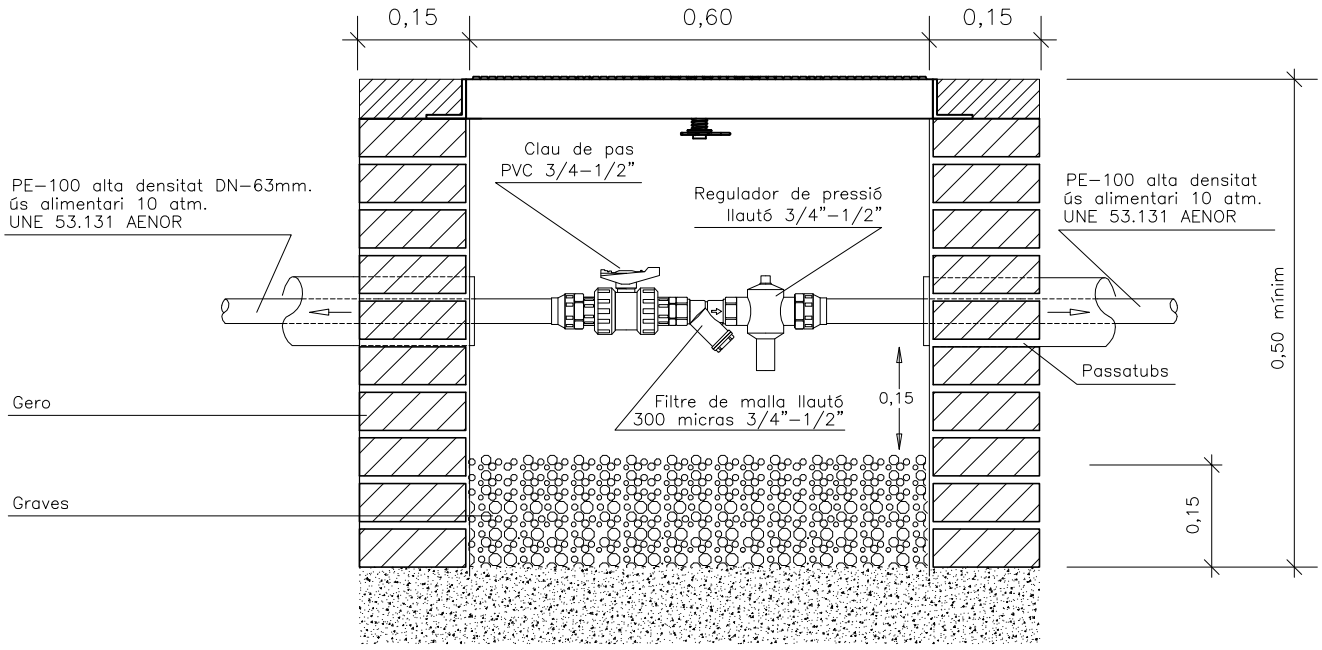
PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG 24V



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 303 de 323

DETALL 16

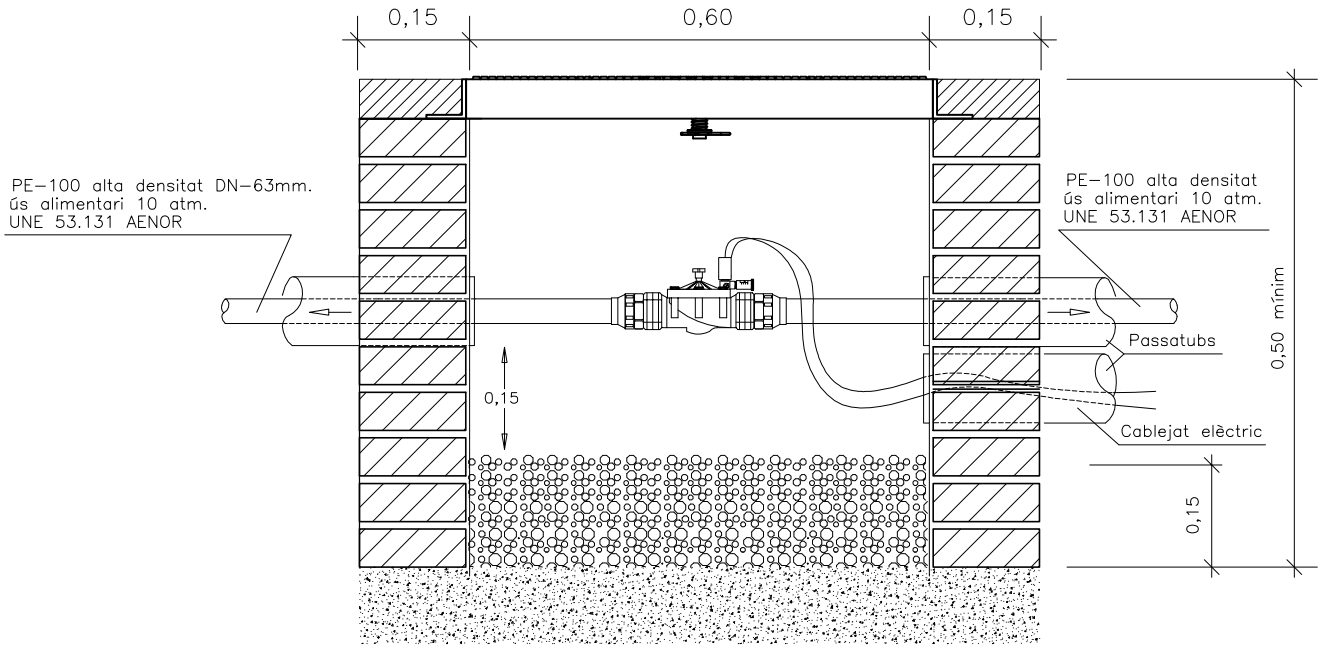
PERICÓ AMB VALVULERIA PER A FONT



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 304 de 323

DETALL 17

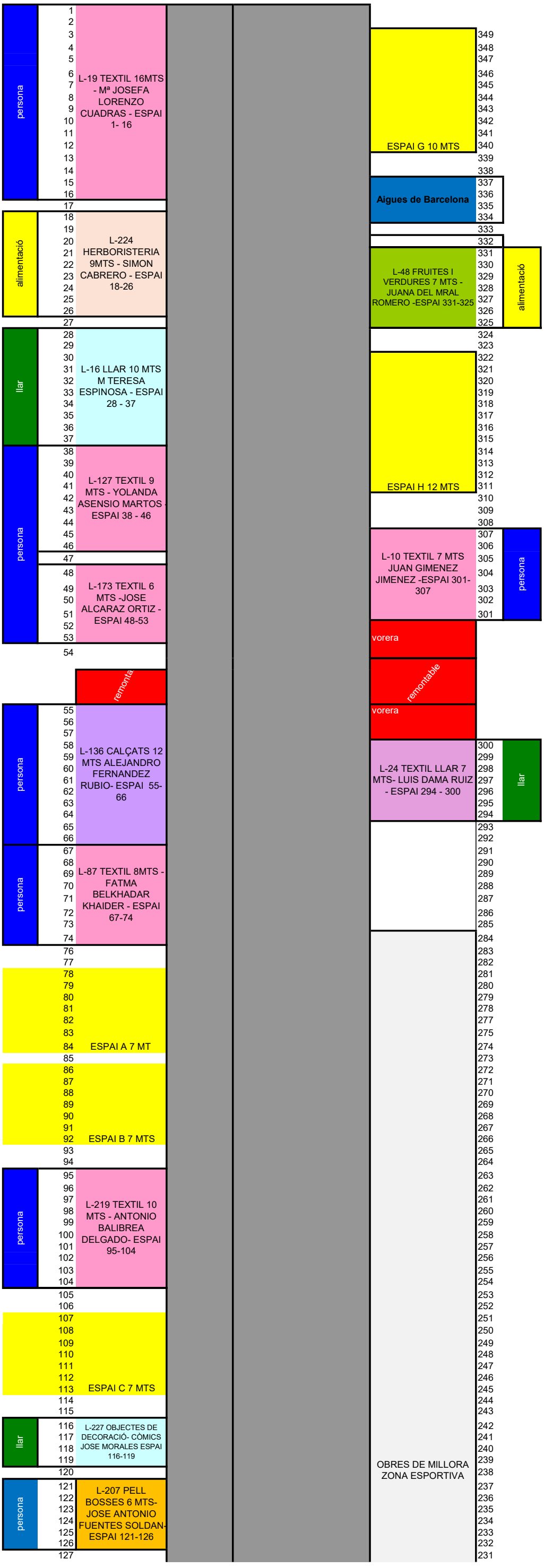
PERICÓ AMB ELECTROVÀLVULA PER AL RENTAT DE LA FONT



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 305 de 323

5. PLÀNOL PARADETES ACTUAL

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 306 de 323



textil	Equipament persona
calçats	
bisuteria	
decoració	Equipament llar
merceria	
fruites verdures	alimentació
herboristeria	
sense ús	buit
passadis	passadís

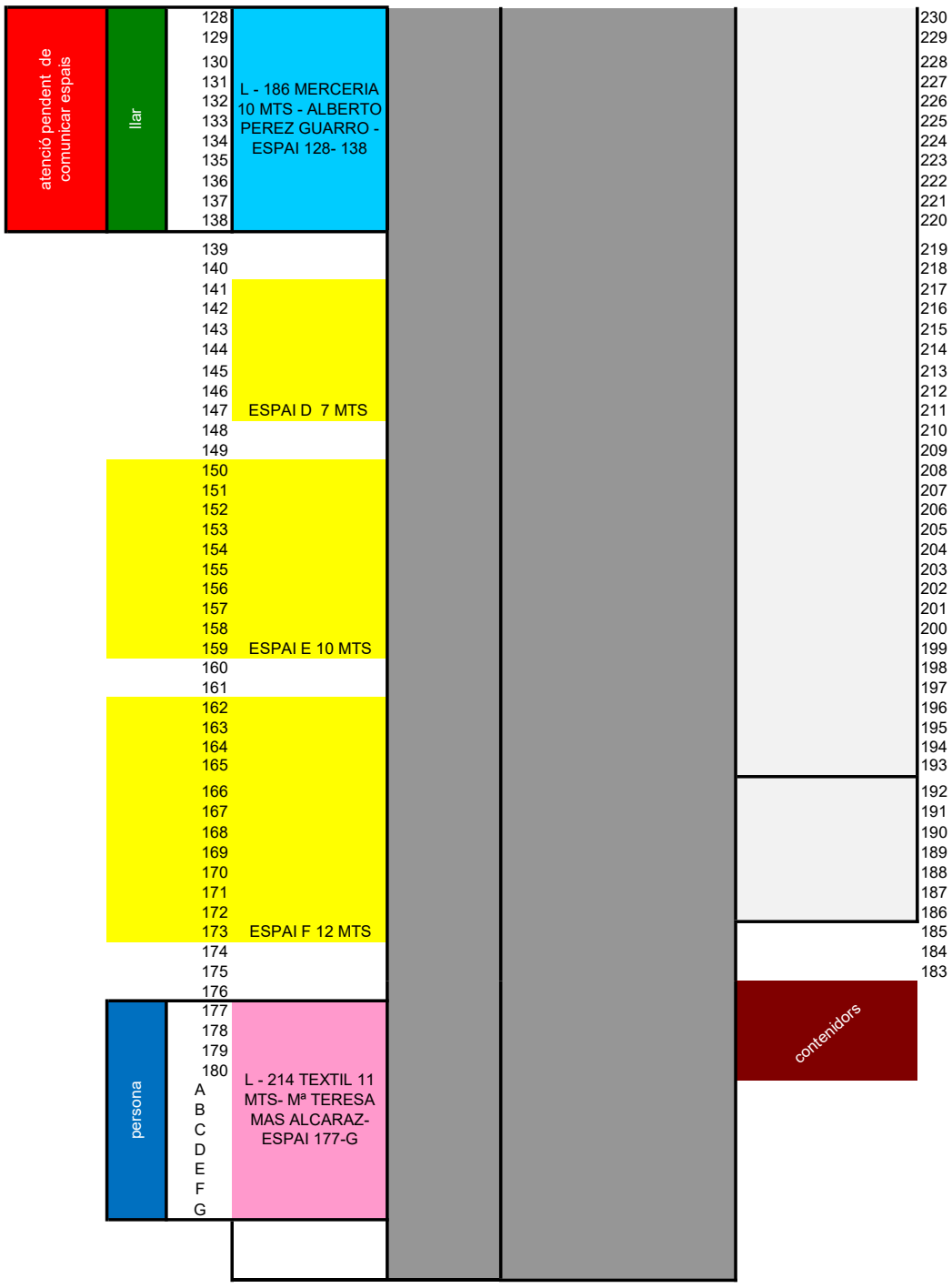
C

espais ofertats Convocatòria juny de 2026

ESPAI A	**7 MTS**
ESPAI B	**7 MTS**
ESPAI C	**7 MTS**
ESPAI D	**7 MTS**
ESPAI E	**10 MTS**
ESPAI F	**12 MTS**
ESPAI G	**10 MTS**
ESPAI H	**12 MTS**

textil	Equipament persona
calçats	
bisuteria	
decoració	Equipament llar
merceria	
fruites verdures	alimentació
herboristeria	
sense ús	buit
passadis	passadís

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 307 de 323



Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 308 de 323

V – PLEC DE CONDICIONS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 309 de 323

Índex

1 CONDICIONS TÈCNIQUES dels MATERIALS, de l'EXECUCIÓ i de les VERIFICACIONS

1.1 DEMOLICIONS

1.2 CONDICIONAMENT del TERRENY

1.3 INSTAL·LACIONS

1.4 REVESTIMENTS

1.4.1 PARAMENTS

1.4.2 PAVIMENTS

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 310 de 323

1 CONDICIONS TÈCNIQUES dels MATERIALS, de l'EXECUCIÓ i de les VERIFICACIONS

Es descriuen en aquest apartat les CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS, incloent-hi els aspectes següents:

PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS

Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra, així com les seves condicions de subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar, incloent-hi el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

PRESCRIPCIONS QUANT A L'EXECUCIÓ PER UNITATS D'OBRA

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant-ne el procés d'execució, normes d'aplicació, condicions prèvies que s'han de complir abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabament, conservació i manteniment, control d'execució, assajos i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig, criteris de mesurament i valoració d'unitats, etc.

Les mesures per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT

Les verificacions i proves de servei que s'han de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

1.1 DEMOLICIONS

L'ordre i la forma d'execució i els mitjans a emprar s'ajustaran a les prescripcions establertes en la Documentació Tècnica.

Abans de la demolició es realitzarà la protecció perimetral de l'entorn de l'edifici mitjançant la instal·lació de tanques, reixes o murs, de dos metres d'alçada com a mínim i separats un mínim d'1,5 m de la façana. Es col·locaran llums vermells a distàncies màximes de 10 m i a les cantonades. Es desconnectaran les instal·lacions de l'edifici i es protegiran les clavegueres i els elements de servei públic que es poguessin veure afectats. No hi haurà materials tòxics o perillosos acumulats a l'edifici. Es buidaran els dipòsits i canonades de fluids combustibles o perillosos.

En cas de presència d'amiant, les tasques de demolició les realitzaran empreses inscrites en el Registre d'empreses amb risc per amiant. Prèviament als seus treballs elaboraran un pla de treball que presentaran per a la seva aprovació davant l'autoritat laboral. El compliment d'aquest pla haurà de ser supervisat a l'obra per una persona amb la qualificació necessària.

Es garantirà que cap treballador estigui exposat a una concentració d'amiant a l'aire superior al valor límit expressat en el RD 396/2006, per la qual cosa es realitzarà mesurament per laboratoris especialitzats reconeguts per l'autoritat.

Els materials que continguin amiant hauran de ser emmagatzemats i transportats en embalatges apropiats i amb etiquetes reglamentàries que indiquin que contenen amiant, i ser transportats fora del centre de treball tan aviat com sigui possible.

Els treballadors amb risc d'exposició a l'amiant no realitzaran hores extraordinàries ni treballaran per sistema d'incentius. Disposaran de roba de protecció apropiada facilitada i descontaminada per l'empresari, que serà necessàriament substituïda per la roba de carrer abans d'abandonar el centre de treball, i la utilització d'EPI de les vies respiratòries es limitarà a un màxim de 4 hores diàries.

Es delimitarà clarament la zona amb risc d'exposició a l'amiant, que serà inaccessible per al personal no autoritzat, evitant la dispersió de pols fora dels locals o llocs d'actuació i netejant adequadament l'àrea afectada en finalitzar els treballs.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 311 de 323

Durant el procés de demolició, el contractista està obligat a realitzar la gestió de residus establerta en el pla de residus que prèviament ha d'haver estat aprovat per la direcció facultativa i, en tot cas, d'acord amb el que s'especifica en el RD 105/2008.

MANUAL

Descripció

Enderroc d'edificacions existents element a element, de forma parcial o completa, des de la coberta fins a la fonamentació, amb mitjans manuals.

Posada en obra

No es permet l'ús de flama en la demolició i l'ús de martell pneumàtic, compressors o similars haurà de ser aprovat prèviament per la Direcció Facultativa.

La demolició es farà al mateix nivell, en ordre invers a la construcció; es baixarà planta a planta de forma simètrica, eliminant la càrrega que gravita sobre els elements abans de demolir-los, contrarestant o anul·lant les components horitzontals d'arcs i voltes, apuntalant elements en voladís, demolint estructures hiperestàtiques en l'ordre que impliqui menors fletxes, girs i desplaçaments, i mantenint o introduint els arriostraments necessaris.

Els elements que poguessin produir talls o lesions es desmuntaran sense trossejar. S'eliminaran o doblegaran puntes i claus de manera que no quedin sortints. Si les peces de trossejament no són manejables per una persona, se suspendran o apuntalaran de manera que no es produeixin caigudes brusques ni vibracions. En els abatiments es permetran girs però no desplaçaments dels punts de suport. Només es podran bolcar elements quan es disposi d'un lloc de caiguda consistent i de costat no menor que l'alçada de l'element més la meitat de l'alçada des d'on es llança, que en cap cas serà superior a 2 plantes. Es regaran els elements a demolir i la runa perquè no es produeixi pols i, si cal, es desinfectaran. En finalitzar la jornada no quedaran elements inestables i es prendran les precaucions necessàries perquè la pluja no produeixi danys.

La retirada de runa es farà segons indiqui la direcció facultativa. Si es realitza mitjançant canals, s'inclinarà l'últim tram per disminuir la velocitat de baixada de la runa, i la boca de sortida quedarà a una alçada màxima de 2 m sobre la base del camió. No s'acumularà runa en bastides, recolzada contra tanques, murs i suports, ni s'acumularan més de 100 kg/m² sobre forjats.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

Es faran controls cada 200 m² de planta i com a mínim un per planta, comprovant que l'ordre, la forma d'execució i els mitjans emprats es corresponen amb el que s'indica al projecte i per la direcció facultativa.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament de la deconstrucció dels elements que componen l'edifici es realitzarà utilitzant els mateixos criteris i unitats que serien emprats per a la construcció dels esmentats elements i que es defineixen en aquest plec de condicions.

MECÀNICA

Descripció

Enderroc d'edificacions existents per empenta, mitjançant retroexcavadora, pala carregadora i grua.

Posada en obra

La màquina avançarà sempre sobre sòl consistent, evitant fer-ho sobre runa, i els fronts d'atac no empresonaran la màquina, de manera que aquesta pugui girar sempre 360º. Es guardarà una distància de seguretat entre l'edifici i la màquina no menor de 5 m, compresa entre 1/2 i 1/3 de l'alçada. Les grues no s'utilitzaran per realitzar esforços horitzontals oblics. Els cables utilitzats no presentaran imperfeccions com coqueres,

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 312 de 323

canvis irregulars de diàmetre, etc.

No s'empenyerà contra elements no demolits prèviament, d'acer o formigó armat. S'haurà demolit prèviament, element a element, la part de l'edifici que està en contacte amb mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina.

Quan existeixin plans inclinats, com faldons de coberta, que puguin lliscar sobre la màquina, hauran de demolir-se prèviament.

L'empenta es farà per sobre del centre de gravetat de l'element a demolir.

Es regaran els elements a demolir i la runa perquè no es produeixi pols i, si cal, es desinfectaran. La retirada de runa es farà segons indiqui la direcció facultativa.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

Es faran controls cada 200 m² de planta i com a mínim un per planta, comprovant que l'ordre, la forma d'execució i els mitjans emprats es corresponen amb el que s'indica al projecte i per la direcció facultativa.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament i la valoració de la demolició es realitzarà per la volumetria de l'edifici enderrocat.

1.2 CONDICIONAMENT del TERRENY

Engloba totes les operacions necessàries perquè el terreny adquireixi les cotes i superfícies definides en el projecte. Aquestes activitats són excavació en buidatge, excavació de pous i rases per allotjar els elements de fonamentació i instal·lacions, explanació i estabilització de talussos.

EXCAVACIÓ en BUIDATGE

Descripció

Excavació a cel obert o cobert, realitzada amb mitjans manuals i/o mecànics, per rebaixar el nivell del terreny. Dins d'aquestes tasques es troben les destinades a anivellar el terreny amb la finalitat d'obtenir els pendents, dimensions i alineacions definits en el projecte.

Posada en obra

El buidatge es farà per franges horitzontals d'alçada màxima 3 m. A les vores amb elements estructurals de contenció i/o mitgeres, la màquina no treballarà en direcció perpendicular a aquests. Si s'excava per dames, aquestes es faran de forma alterna.

El contractista extremarà les precaucions durant els treballs de buidatge amb l'objecte que no disminueixi la resistència del terreny no excavat, s'asseguri l'estabilitat dels talussos i s'evitin lliscaments i despreniments que poguessin provocar danys materials o personals. També haurà d'evitar erosions locals i embassaments a causa d'un drenatge defectuós. També s'han de protegir els elements de servei públic que poguessin ser afectats per l'excavació.

Quan en excavar es trobi qualsevol anomalia no prevista (instal·lacions, roques...) o construccions que traspassin els límits del buidatge, es comunicarà a la Direcció Facultativa abans de continuar amb l'excavació.

Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals i/o mecànics apropiats per a les característiques, volum i termini d'execució de les obres, comptant sempre amb l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

Es comprovaran cotes de fons i de replanteig, vores de l'excavació, zona de protecció d'elements estructurals i pendent de talussos, rebutjant les irregularitats que excedeixin les toleràncies admeses per la direcció facultativa, que hauran de ser corregides pel contractista.

Les toleràncies màximes admeses seran:

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 313 de 323

Replanteig: 2,5 per mil i variacions de +-10 cm.
Angle de talús: +2%

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament es calcularà segons l'aixecament topogràfic dels perfils transversals d'excavació necessaris ordenats per la Direcció Facultativa de les obres.

REBLERTS

Descripció

Consisteix en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions o de pedrera per al reblert de rases, pous, extradós d'obres de fàbrica o zones de reblert per recréixer la seva rasant i assolir la cota indicada en el projecte.

Posada en obra

Si en el terreny on s'ha d'assentar el reblert existeixen corrents d'aigua superficial o subterrània, caldrà desviar-les prou lluny de l'àrea on s'hagi de realitzar el reblert abans de començar l'execució.

Les aportacions de material de reblert es realitzaran en tongades de 20 cm com a màxim, amb un gruix tan homogeni com sigui possible i tenint cura d'evitar terrossos majors de 9 cm. El contingut en matèria orgànica del material de reblert serà inferior al 2%. La densitat de compactació serà la disposada en els altres documents del projecte i, en cas que aquesta no estigui definida, serà del 100% de l'obtinguda en l'assaig Pròctor Normal en les 2 últimes tongades i del 95% en la resta.

No es treballarà amb temperatures inferiors a 2 ºC ni amb pluja sense l'aprovació de la direcció facultativa. Després de pluges no s'estendrà una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat, o s'escarificarà afegint-hi la següent més seca de manera que la humitat final sigui l'adequada. En cas d'haver d'humitejar una tongada, es farà de forma uniforme sense embassaments.

Les tongades es compactaran de manera uniforme, totes les tongades rebran el mateix nombre de passades, i es prohibirà o reduirà al màxim el pas de maquinària sobre el terreny sense compactar.

Per a terres de reblert arenoses, s'utilitzarà la safata vibratòria com a maquinària de compactació.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

Es realitzarà una inspecció cada 50 m^3, i almenys una per rasa o pou, rebutjant el reblert si la seva compactació no coincideix amb les qualitats especificades per la direcció facultativa o si presenta assentaments superficials.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament es calcularà segons l'aixecament topogràfic dels perfils transversals de reblert necessaris ordenats per la Direcció Facultativa de les obres.

RASES i POUS

Descripció

Queden incloses dins d'aquest apartat les tasques necessàries per executar les rases i pous destinats a la fonamentació, drenatge, sanejament, abastament, etc., realitzats amb mitjans manuals o mecànics, amb amplades d'excavació màximes de 2 m i 7 m de profunditat.

Posada en obra

Abans dels treballs d'excavació, la direcció facultativa haurà de tenir aprovat el replanteig, per a la qual cosa aquest ha d'estar definit a l'obra mitjançant cavallets i cordills.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 314 de 323

El contractista haurà de conèixer la situació de les instal·lacions existents tant al subsòl com aèries, amb la finalitat de mantenir la distància de seguretat requerida per evitar accidents. En aquesta mateixa línia es valoraran les fonamentacions properes per evitar descalçaments o despreniments. Es protegiran els elements de servei públic que poguessin ser afectats per l'excavació.

Quan en excavar es trobi qualsevol anomalia no prevista (instal·lacions, roques...) o construccions que traspassin els límits del buidatge, es comunicarà a la Direcció Facultativa abans de continuar amb l'excavació.

En les excavacions realitzades amb l'objecte de trobar el ferm de fonamentació, és el director de l'obra l'encarregat d'assenyalar la cota de fons d'excavació, determinant aquesta cota a l'obra en funció del material aparegut. En aquest tipus d'excavacions destinades a fonamentació, no s'excavaran els últims 40 cm fins al mateix moment del formigonat per evitar la disgregació del fons d'excavació, netejant-la de material solt mitjançant mitjans manuals.

S'evitarà l'accés d'aigua a les rases excavades, evacuant-la immediatament en cas de no poder evitar-se.

Es faran els apuntalaments necessaris per assegurar l'estabilitat dels talussos. L'apuntalament permetrà desapuntalar una franja deixant les restants franges apuntalades.

Es prendran les mesures necessàries perquè no caiguin materials excavats o altres a la rasa o pou.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

S'inspeccionaran les rases cada 20 m o fracció i els pous cada unitat.

Durant l'excavació es controlaran els terrenys travessats, compacitat, cota de fons, excavació confrontant amb mitgeres, nivell freàtic i apuntalament.

Un cop acabada l'excavació es comprovaran les formes, dimensions, escairats, cotes i pendents exigits, rebutjant les irregularitats superiors a les toleràncies admeses, que es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Les toleràncies màximes admissibles seran:

Replanteig: 2,5 % en errors i +-10 cm en variacions.

Formes i dimensions: +-10 cm.

Afinament de talussos: 15 cm.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament es calcularà segons els perfils teòrics d'excavació, segons el tipus de terreny excavat, considerant la profunditat necessària d'excavació realitzada.

TRANSPORT de TERRES

Descripció

Operacions necessàries per traslladar a abocador els materials sobrants procedents de l'excavació i la runa.

Posada en obra

S'establiran recorreguts de circulació a l'interior de l'obra per als camions, realitzant els buidatges, rampes o terraplens necessaris i comptant amb l'ajuda d'un auxiliar que guiï el conductor en les maniobres.

Les rampes per a la maquinària tindran el talús natural que exigeixi el terreny i, si es transporten terres situades per sota de la cota 0,00, la seva amplada mínima serà de 4,5 m, eixamplant-se en les corbes i amb pendents màxims del 12% en trams rectes o del 8% en trams corbs.

El camió es carregarà pels laterals o per la part posterior, sense passar en cap cas per damunt de la cabina.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 315 de 323

Control i criteris d'acceptació i rebuig

Tant la disposició de les vies de circulació com les rampes i terraplens realitzats comptaran amb la supervisió i aprovació de la direcció facultativa.

La càrrega dels camions no excedirà en cap cas la màxima permesa per a cada aparell i, en qualsevol cas, el material no excedirà la part superior de la caixa; es protegirà amb lona i es netejarà el vehicle de fang abans d'accedir a la calçada pública.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

El mesurament es calcularà aplicant el coeficient d'esponjament al material a transportar i considerant la distància a l'abocador.

1.3 INSTAL·LACIONS

FONTANERIA

Descripció

Comprèn la instal·lació de distribució des de l'escomesa fins a l'edifici, la distribució interior i tots els aparells sanitaris, aixeteries... per a l'abastament d'aigua sanitària freda i calenta i reg.

Materials

Tubs i accessoris: Per a escomesa i distribució podran ser de fosa, polietilè..., per a aigua freda de coure, acer galvanitzat, polietilè... per a aigua calenta de polietilè reticulat, polipropilè, polibutilè, acer inoxidable... i per a reg de PE rígid.

Els tubs de coure aniran acompanyats de la declaració de prestacions pròpia del marcatge CE segons la norma harmonitzada UNE-EN 1057, declarant expressament la reacció al foc, resistència a l'aixafament, resistència a la pressió, toleràncies dimensionals, resistència a les altes temperatures, soldabilitat, estanquitat a gasos i líquids i durabilitat de les característiques anteriors. A més, comptaran amb un marcatge permanent en què s'especifiqui la seva designació cada 60 cm. L'aïllament preceptiu en canonades comptarà amb marcatge CE segons la norma harmonitzada pròpia del tipus d'aïllant.

Els materials utilitzats en les instal·lacions i equips evitaran la formació d'incrustacions, el creixement microbià i la formació de biocapa. Els materials constitutius del circuit hidràulic, a més, resistiran l'acció agressiva de l'aigua i dels desinfectants químics o, si escau, del tractament tèrmic.

Claus i vàlvules.

Arquetes per a escomesa i registre.

Aixeteries.

Comptador.

Aparells sanitaris.

Posada en obra

La instal·lació s'adaptarà al que disposa l'Exigència "Subministrament d'Aigua" desenvolupada al Document Bàsic de Salubritat del Codi Tècnic de l'Edificació, Reial decret 1027/2007 Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis RITE, normes de l'empresa subministradora i normes UNE corresponents, així com al Reial decret 487/2022, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Els materials emprats a la xarxa seran resistents a la corrosió, no presentaran incompatibilitat electroquímica entre si i seran resistents a les temperatures de servei o, com a mínim, a 40º.

Les canonades enterrades es col·locaran respectant les distàncies a altres instal·lacions i protegides de la corrosió, esforços mecànics i gelades.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 316 de 323

L'escomesa serà accessible, amb clau de presa, tindrà un sol ramal i disposarà de clau de tall exterior al límit de l'edifici. Igual que la resta de la instal·lació, quedarà protegida de temperatures inferiors a 2º C.
Es disposarà un filtre davant del comptador que retingui els residus de l'aigua.
El comptador general s'allotjarà en un armari o arqueta segons les condicions de l'empresa subministradora, juntament amb claus de tall general, de pas, de comptador i de retenció. En edificis de diversos propietaris, els divisionaris s'ubicaran a planta baixa, en un armari o cambra ventilada, il·luminada, amb desguàs i segura. Es col·locaran claus de pas als muntants verticals dels quals sortiran les derivacions particulars que han de discórrer per zones comunes de l'edifici.
Es disposaran sistemes antiretorn després dels comptadors, a la base de les ascendents, abans dels equips de tractament d'aigua, als tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics i abans dels aparells de climatització o refrigeració.
Les canonades es col·locaran separades un mínim de 3 cm entre elles i dels paraments, aïllades amb escumes elastomèriques o conductes plàstics i fixades de manera que puguin dilatar-se lliurement. Quan es prevegi la possibilitat de condensacions, es col·locaran aïllants o conductes plàstics a manera de barrera de vapor.
La separació entre tubs d'ACS i aigua freda serà de 4 cm, de 3 cm amb canonades de gas i de 30 cm amb conductes d'electricitat o telecomunicacions.
Es col·locaran tubs passamurs on les canonades travessin forjats o paraments. Les canonades quedaran fixades de manera que puguin dilatar-se lliurement i no es produeixin fletxes superiors a 2 mm. Les canonades d'aigua calenta tindran un pendent del 0,2 % si la circulació és forçada, i del 0,5 % si és per gravetat.
Si fos necessària la seva instal·lació, el grup motobomba es col·locarà a planta baixa o soterrani, tenint cura de l'aïllament acústic de la sala on s'ubiqui, disposant d'una bancada adequada i evitant qualsevol transmissió de vibracions per elements rígids o estructurals; per això es disposaran connectors flexibles.
S'han d'utilitzar elements elàstics i sistemes antivibratoris en les subjeccions o punts de contacte que produeixin vibracions entre les instal·lacions i els elements constructius.
Les unions entre canonades seran estanques. En tubs d'acer galvanitzat les unions seran roscades d'acord amb la UNE 10242:95. Els tubs de coure podran soldar-se o utilitzar maniguets mecànics i, en el cas dels tubs plàstics, se seguiran les indicacions del fabricant.
Finalment es col·locaran els aparells sanitaris reomplint amb silicona neutra fungicida les fixacions i juntes. Disposaran de tancament hidràulic mitjançant sifó. Si els aparells són metàl·lics es connectaran a la presa de terra. Els inodors, banyeres i plats de dutxa comptaran amb marcatge CE i seguiran les especificacions imposades a la norma UNE EN 997, UNE EN 14516 i UNE EN 14527 respectivament. Les cisternes d'inodors i urinaris disposaran de marcatge CE segons UNE-EN 14055.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions a l'edifici acabat

S'identificaran tots els materials i components comprovant-ne el marcatge, diàmetres, conformitat amb el projecte i que no siguin defectuosos. Portaran distintius MICT, ANAIP i AENOR. Si la direcció facultativa ho disposa, als tubs se'ls faran assajos per tipus i diàmetre segons normes UNE, d'aspecte, mesures, toleràncies, tracció i adherència, gruix mitjà, massa i uniformitat del recobriment galvànic.
Es comprovarà que les conduccions, dispositius i la instal·lació en general tenen les característiques exigides i han estat col·locats segons les especificacions del projecte.
Es faran proves de servei a tota la instal·lació: de pressió, estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió estàtica màxima, circulació de l'aigua per la xarxa, cabal i pressió residual de les boques d'incendi, grup de pressió, simultaneïtat de consum i cabal en el punt més allunyat.

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 317 de 323

Per a això, l'empresa instal·ladora omplirà la instal·lació d'aigua amb les aixetes terminals obertes per garantir-ne la purga; després es tancarà el circuit i es carregarà a la pressió de prova. Per a instal·lacions de canonades metàl·liques es realitzaran les proves segons la UNE 100151:88 i, per a les termoplàstiques i multicapa, segons la norma UNE ENV 2108:02.

En el cas d'ACS es realitzaran les proves de cabal i temperatura en els punts d'aigua, cabal i temperatura considerant la simultaneïtat, temps d'obtenció d'aigua a la temperatura estipulada a l'aixeta més allunyada, mesurament de temperatures de xarxa i comprovació del gradient de temperatura a l'acumulador entre l'entrada i la sortida, que ha de ser inferior a 3 ºC.

Les toleràncies màximes admissibles seran:

Dimensions d'arqueta: 10 %
Enrasament del paviment: 5 %
Horitzontalitat de dutxes i banyeres: 1 mm per m.
Nivell de lavabo, aigüera, inodors, bidets i abocadors: +-10 mm.
Caiguda frontal respecte al pla horitzontal de lavabo i aigüera: 5 mm.
Horitzontalitat en inodors, bidets i abocadors: 2 mm.

Criteris de mesurament i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes de mesurament i valoració següents:

Es mesurarà la unitat o longitud acabada i provada.

Condicions de conservació i manteniment

S'exposen a continuació les condicions bàsiques i generals de conservació i manteniment. En el preceptiu "Llibre de l'Edifici", a redactar després de la finalització de l'obra, se n'inclourà més detall.

Cada 6 mesos es farà una revisió per detectar possibles degoteigs o taques per humitat i la comprovació del bon funcionament de les claus de pas.

Qualsevol manipulació dels aparells sanitaris estarà limitada a personal qualificat que prèviament haurà tancat les claus de pas corresponents.

Si la instal·lació roman inutilitzada durant més de 6 mesos, serà necessari buidar el circuit i, per a la nova posada en servei, caldrà rentar-lo.

El rejuntat de les bases dels sanitaris es realitzarà cada 5 anys, eliminant totalment l'antic i substituint-lo per un segellant adequat.

1.4 REVESTIMIENTS

1.4.1 PARAMENTS

PINTURES

Descripció

Revestiments continus de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i elements d'instal·lacions, situats a l'interior o exterior, amb pintures i vernissos com a acabat decoratiu o protector.

Materials

Pintures i vernissos:

Poden ser pintures al tremp, a la calç, al silicat, al ciment, plàstica... que es barrejaran amb aigua. També poden ser pintures a l'oli, a l'esmalt, martelé, laca nitrocel·lulòsica, vernís, pintura a la resina vinílica, bituminoses...que es barrejaran amb dissolvent orgànic.

També estaran compostes per pigments normalment d'origen mineral i aglutinants d'origen orgànic, inorgànic i plàstic, com ara cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 318 de 323

sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc.
Additius:
S'afegiran a l'obra i seran antisilicones, acceleradors d'assecatge, matisants de brillantor, colorants, tints, dissolvents, etc.
Imprimació:
Es pot aplicar abans que la pintura com a preparació de la superfície. Poden ser imprimacions per a galvanitzats i metalls no ferris, anticorrosiva, per a fusta i segelladora per a guix i ciment.

Posada en obra

La superfície d'aplicació estarà neta, llisa i anivellada, es polirà si és necessari per eliminar adherències i imperfeccions i es plastitzaran les coqueres i cops. Estarà seca si s'utilitzaran pintures amb dissolvents orgànics i s'humitejarà per a pintures de ciment. Si l'element a revestir és fusta, aquesta tindrà una humitat d'entre 14 i 20% a l'exterior o d'entre 8 i 14% a l'interior. Si la superfície és de guix, ciment o paleta, la humitat màxima serà del 6%. L'assecat de la pintura serà natural amb una temperatura ambient entre 6 i 28ºC, sense assolellament directe ni pluja i la humitat relativa menor del 85%. La pintura no es podrà aplicar passades 8 hores després de la mescla, ni després del termini de caducitat.
Sobre superfícies de guix, ciment o paleta, s'eliminaran les eflorescències salines i les taques de floridura que també es desinfectaran amb dissolvents fungicides.
Si la superfície és de fusta, no tindrà fongs ni insectes, se sanejarà amb fungicides o insecticides i eliminarà tota la resina que pugui contenir.
En el cas de tractar-se de superfícies amb característiques especials de condicionament acústic, es garantirà que la pintura no minva aquestes condicions.
Si la superfície és metàl·lica, s'aplicarà prèviament una imprimació anticorrosiva.
A l'aplicació de la pintura es tindran en compte les instruccions indicades pel fabricant especialment els temps d'assecat indicats.
Per tipus de pintures:
Pintura al tremp: s'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït fins a la impregnació dels porus, i una mà de tremp com a acabat.
Pintura a la calç: s'aplicarà una mà de fons amb pintura de calç diluïda fins a la impregnació dels porus i dues mans d'acabat.
Pintura al ciment: Es protegiran les fusteries. El suport ha d'estar lleugerament humit, fent la mescla en el moment de l'aplicació.
Pintura al silicat: es protegirà la fusteria i la vidrieria per evitar esquitxades, la barreja es farà en el moment de l'aplicació, i es donaran dues mans.
Pintura plàstica: si s'aplica sobre rajola, guix o ciment, s'aplicarà una imprimació segelladora i dues mans d'acabat. Si s'aplica sobre fusta, es donarà una imprimació tapaporos, es plastitzaran les vetes i cops, es polirà i es donaran dues mans.
Pintura a l'oli: s'aplica una imprimació, es plastegen els cops i es donaran dues mans d'acabat.
Pintura a l'esmalt: s'aplica una imprimació. Si es dona sobre guix ciment o fusta es plastitzarà, s'ha de donar una mà de fons i una d'acabat. Si s'aplica sobre superfície metàl·lica, portarà dues mans d'acabat.
Vernís: es donarà una mà de fons de vernís diluït, es polirà i es donaran dues mans d'acabat.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions a l'edifici acabat

L'envàs de les pintures portarà una etiqueta amb les instruccions d'ús, la capacitat de l'envàs, la caducitat i el segell del fabricant.
S'identificaran les pintures i vernissos que portaran marca AENOR, altrament es faran assajos de determinació de temps d'assecatge, de la matèria fixa i volàtil i de

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 319 de 323

l'adherència, viscositat, poder cobrent, densitat, pes específic, resistència a immersió, plegat, i gruix de pintura sobre el material ferromagnètic.
Es comprovarà el suport, la seva humitat, que no tingui restes de pols, greix, eflorescències, òxid, floridura...que estigui llis i no tingui asprors o escrostonaments. Es comprovarà la correcta aplicació de la capa de preparació, mà de fons, imprimació i plasticitat. Es comprovarà l'acabat, la uniformitat, continuïtat i nombre de capes, que hi hagi una bona adherència al suport i entre capes, que tingui un bon aspecte final, sense escrostonaments, bosses, esquarteraments...que sigui del color indicat, i que no es faci un assecat artificial.
Criteris de mesura i valoració
En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes següents de mesurament i valoració:
Es mesurarà la superfície executada, deduint buits més grans de 2 m2.
Condicions de conservació i manteniment
A continuació s'exposen les condicions bàsiques i generals de conservació i manteniment. Al preceptiu "Llibre de l'Edifici", a redactar després de la finalització de l'obra, s'inclourà més detall d'aquestes.
Evitar els cops, fregaments i humitats. La neteja es farà amb productes adequats al tipus de pintura aplicada.
Cada 3 anys es revisarà l'estat general i, si escau, s'optarà pel repintat o la reposició d'aquesta.

1.4.2 SOLS

Segons el que disposa el Codi Tècnic de l'Edificació, el sòl ha de complir les condicions següents:
a) no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm;
b) els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el
25%;
c) en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre.
A zones de circulació no es podrà disposar un esglaó aïllat, ni dos consecutius.
Excepte en edificis d'ús Residencial Habitatge, la distància entre el plànol d'una porta d'accés a un edifici i l'esglaó més propera serà més gran que 1200 mm i que l'amplada de la fulla.
d) en el cas de sòls flotants, s'ha de tenir cura que el material aïllant cobreixi tota la superfície del forjat i no se'n vegi interrompuda la continuïtat i s'eviten també els contactes rígids amb els paraments perimetrals.

PEDRA

Descripció
Revestiments de terres i escales en interiors i exteriors amb peces de pedra natural o artificial.
Materials
Pedra:
Pot ser natural, de granit, quarsita, pissarra o gres i tindrà acabat mat o brillant, apomaçat, buixardat, a tall de serra... Quan es tracti de paviments exteriors comptaran amb el preceptiu marcat CE segons UNE-EN 1341.
Pot ser artificial composta per aglomerant, àrids, llàixos de pedra triturada i colorants inalterables, d'acabat desbastat, per polir en obra o poliment, rentat àcid...
Adoquins:
De pedra: de roca granítica de gra no gruixut, de constitució homogènia, compacta,

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 320 de 323

sense nòduls ni fissures, i no meteoritzat.
De formigó, de resistència característica mínima de 550 kp/cm² als 28 dies, amb ensamble o sense.
Bases:
Entre el suport i l'enrajolat es col·locarà una base de sorra, que pot portar un conglomerant hidràulic, o una base de morter pobre, per regularitzar, anivellar, omplir i dessolidaritzar, o base de morter armat per repartir càrregues. En comptes de base també es pot col·locar una pel·lícula de polietilè, feltre lluminós o estoreta especial.
Material de subjecció:
Es pot aplicar una capa gruixuda de morter tradicional, o una capa de regularització i sobre ella una capa fina d'adhesius de ciment o hidràulics o adhesius de resines de reacció. Les característiques del morter es dissenyaran en funció del tipus de suport i el gruix de la capa segons les recomanacions publicades per AFAM i del fabricant.
Les barreges preparades, envasades o a granel portaran el nom del fabricant, la quantitat d'aigua a afegir per obtenir les resistències desitjades i disposaran de garantia documental del compliment del marcatge CE i hauran de complir les condicions indicades a les normes harmonitzades UNE-EN 998-2 per a morters de paleta o la UNE-EN 12004 per adh. La determinació del tipus d'adhesiu es realitzarà en funció del tipus de suport, absorció i ambient exposat segons les recomanacions publicades per AFAM i del fabricant.
Material de rejuntat:
Beurada de ciment o morter de juntes.
Les característiques higrotèrmiques dels materials contemplats al projecte són:

Material	Conductivitat tèrmica (W/mK)	Densitat (Kg/m3)	Factor de resistència al Vapor de agua
Granit	2,800	2600	10000
Arenisca	3,000	2400	50
Caliza	1,700	2095	150
Mármol	3,500	2700	10000

Les característiques dels materials posats en obra, tindran les prestacions assenyalades anteriorment o superiors, altrament, hauran de ser autoritzats prèviament per la direcció facultativa.
Per a més detall es tindrà en compte el que especifica el Catàleg d'Elements Constructius del Codi Tècnic de l'Edificació.

Posada en obra

Durant la posada en obra s'evitaran corrents d'aire i assolellament directe, i la temperatura serà entre 5 i 30 ºC.
Quan la col·locació sigui amb morter s'empolvorarà amb ciment quan encara estigui fresc abans de col·locar les rajoles humitejades prèviament i deixant juntes mínimes d'1 mm. Les juntes s'han d'emplenar amb beurada de ciment o material de juntes.
Les lloses de pedra es col·locaran sobre una capa de sorra de 30 mm, piconades, anivellades i enrasades, deixant juntes de 8 mm mínim, i pendent del 2%. Les juntes s'han d'emplenar amb ciment amb sorra.
Les rajoles de formigó es col·locaran sobre una capa de morter de ciment i sorra de 25 mm de gruix, prèviament humitejades i conforme es vagi estenent el morter. Les juntes s'han d'emplenar amb beurada de ciment i sorra.
Les llambordes de pedra es col·locaran sobre una capa de morter de 80 mm, en tires paral·leles, alternades amb amplada màxima de 10 mm, piconant-les a cop de test, amb pendent mínim del 2 % i col·locant vorades als laterals. Les juntes s'han d'emplenar amb beurada de ciment amb sorra que s'humitejarà durant 15 dies.
Un cop seca la beurada del farciment de les juntes, es netejarà la superfície, que quedarà

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 321 de 323

enrasada, contínua i uniforme.
Es deixaran juntes de dilatació en quadrícules de 5 x 5 ma l'exterior farcides amb material elàstic i fons de junt compressible i de 9 x 9 ma l'interior.
Passats 5 dies des de la col·locació es poliran les pedres podent deixar-se mat, brillant o vitrificat.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions a l'edifici acabat

Per a peces d'exteriors s'exigirà el marcatge CE i la fitxa de declaració de conformitat. S'identificaran totes les peces de pedra natural o de formigó, comprovant-ne el tipus, les dimensions, el color i l'acabat superficial, en cada subministrament. Es comprovarà que els fragments que es produeixen en copejar les pedres tinguin arestes vives i que les pedres no tinguin imperfeccions com esquerdes, coqueres, nòduls... A criteri de la direcció facultativa a es faran assajos de resistència a compressió, a flexió i d'absorció d'aigua, d'heladicitat i i altres normes que les desenvolupen.
El control de recepció del ciment serà d'acord amb el que especifica l'annex IV de l'RC-16: a) control de la documentació: albarà, etiquetatge, declaració de prestacions del marcatge CE si el tingués o certificació de compliment de requisits reglamentaris signat per persona física del fabricant si no compta amb marcatge CE i distintius de qualitat si els tingués. b) inspecció visual i c) en cas que ho exigís el responsable de la recepció, assaigs d'identificació o complementaris segons annex VIII del RC-16.
Es comprovaran la identificació, tipus, mida, distintius i marcatge CE de les sorres.
Dels morters preparats a l'obra es comprovarà el tipus, dosificació i es realitzaran assajos de resistència mecànica i consistència amb Con d'Abrams. Els morters envasats o a granel es comprovarà el marcatge CE, el tipus i distintius de qualitat.
En el cas dutilitzar adhesius es requerirà marcat CE i si escau els distintius de qualitat que disposi.

Toleràncies màximes admissibles:
Dimensions en rajoles de pedra: +-0,3%.
Dimensions en llambordes de pedra: +-10 mm.
Coeficient d'absorció en peces prefabricades esglaó: 15%
Resistència al desgast en peces prefabricades esglaó: 2,5%.
Planeïtat en terres de rajoles de pedra, de formigó, plaques de formigó armat i llambordes de formigó: 4 mm per 2 m.
Planeïtat en terres de lloses de pedra: 6 mm per 2 m.
Planeïtat en esglaons: 4 mm per m.
Celles en terres de rajoles de pedra, de formigó, i esglaons: 1 mm.
Celles en terres de plaques de formigó armat i llambordes de formigó: 2 mm.
Celles en terres de lloses de pedra: 4 mm.
Horitzontalitat sòls: 0,5%.

Criteris de mesura i valoració

En cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les pautes següents de mesurament i valoració:
Es mesurarà la superfície executada, deduint buits més grans de 0,5 m2.

Condicions de conservació i manteniment

A continuació s'exposen les condicions bàsiques i generals de conservació i manteniment. En el preceptiu "Llibre de l'Edifici", a redactar després de la finalització de l'obra, se n'inclourà més detall.
Regularment es farà una neteja amb aigua i detergent adequat.
Periòdicament es comprovarà que no hi ha peces fissurades, trencades o despreses en aquest cas és necessari avisar un tècnic qualificat.
Cada 2 anys s'hi aplicaran productes abrillantadors.
El material de rejuntat es revisarà i renovarà si calgués cada 5 anys. En aquest treball

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 322 de 323

s'emprarà beurada de ciment blanc o material específic per al rejuntat.

Pallejà, Juliol 2026

Elisabet Farré Càmara

Arquitecta

Codi Validació: 92R7DC2T5CZXPMWCDM6T2FQXJ
Verificació: https://palleja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 323 de 323