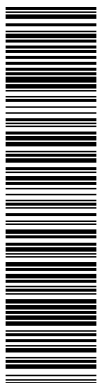


DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASSORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 1 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D4CAC1C149688BB104E6ED85A096D600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



APARCAMENT DISUASSORI en ESPAI MULTIUSOS. PASSEIG INDEPENDENCIA (revisió juny 2021)

MEMORIA

APARCAMENTS MUNICIPALS DE TARRAGONA, S.A.



Jesús Vázquez Mendaza. arquitecte 33154-6
Tarragona, Juny de 2021

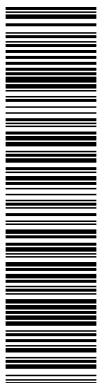


JESUS
VAZQUEZ
MENDAZA /
num:33154-6
6

Firmado digitalmente por JESUS VAZQUEZ MENDAZA / num:33154-6
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Tarragona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 8015, ou=Col·legiat, title=arquitecte, dn=VAZQUEZ MENDAZA, givenName=JESUS, serialNumber=33154-6, cn=JESUS VAZQUEZ MENDAZA / num:33154-6
email=vmcl@coac.net
Fecha: 2021.06.22 11:33:30 +0200

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 2 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909D4CAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

LLISTAT DE PLÀNOLS

MEMÒRIA

Introducció

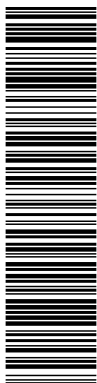
1. Antecedents
2. Àmbit del projecte
3. Descripció de la situació actual
4. Objecte del projecte
5. Documents base del projecte
6. Resum de superfícies
7. Solució adaptada i descripció de les obres
 - 7.1. Dimensions de calçada i voreres
 - 7.2. Moviments de terres
 - 7.3. Pavimentació
 - 7.4. Enllumenat públic
 - 7.5. Xarxa de baixa tensió
 - 7.6. Jardineria i arbrat
 - 7.7. Mobiliari urbà
 - 7.8. Senyalització
8. Accessibilitat
9. Organització i desenvolupament de les obres
 - 9.1. Serveis provisionals
 - 9.2. Col·locació xarxes de serveis
 - 9.3. Pavimentació
 - 9.4. Xarxes de serveis
 - 9.5. Mobiliari Urbà
 - 9.6. Detalls
10. Termini d'execució de les obres
11. Prescripcions generals
12. Estudi de Seguretat i Salut
13. Caràcter de l'obra
14. Resum del pressupost
15. Pressupost general
16. Amidaments i pressupost

ANNEXES:

- Annex 1: Relació de les Normes i Reglaments aplicables
- Annex 2: Plec de condicions
- Annex 3: Estudi de Seguretat i Salut
- Annex 4: Estudi de Gestió de residus
- Annex 5: Control de qualitat
- Annex 6: Fitxes mobiliari

AMIDAMENTS, PRESSUPOST, QUADRE 1 I 2, DESCOMPOSATS.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



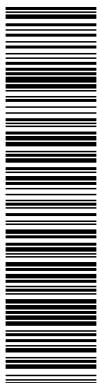
LLISTAT DE PLÀNOLS

- 0 Portada
- 00 Normativa i superfícies
planols
- 01 generals situacio i emplaçament
planols
- 02 generals parcel.la aparcament existent i proposta
- 03 estat actual aparcament existent
- 04 proposta aparcament proposta
- 05 replanteig Replanteig geometria i cotes
- 06 replanteig mobiliari
- 07 pavimentació geometria i pintura illes
- 08 Replanteig Aparcaments perimetrals i tabacalera
- 09 replanteig aparcaments centrals I
- 10 replanteig aparcaments centrals II
- 11 pavimentació seccions
- 12 pavimentació pintura places aparcament
- 13 pavimentació ll.luminació

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950DCAAC1C1968BBE194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 4 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC19888BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

MEMÒRIA

Introducció

El present projecte es redacta per tal d'urbanitzar la parcel·la de ref. Cad. 2130504CF5523A0001LU al Passeig Independència, just al front de les antigues instal·lacions de Tabacalera. Passarà a unir-se amb l'espai actualment dedicat a aparcament disuassori ampliant la seva superfície. Aquesta activitat no resta la possibilitat de intercalar altres usos com podrien ser, concerts per la ciutat, activitats de fires de producte i de serveis i d'altres que puguin tenir l'interès pel públic general i la ciutadania.

0. Dades generals

Identificació i objecte del projecte:

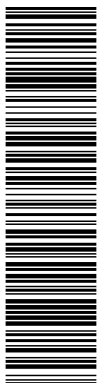
- Títol del projecte:
APARCAMENT DISSUASORI en ESPAI MULTIUSOS. PASSEIG INDEPENDÈNCIA.
- Objecte de l'encàrrec:
Construcció, pavimentació i adequació de l'espai per als usos previstos.
- Situació:
Passeig Independència, 18-20. 43005 Tarragona
- Num. Exp. CMSE028-20
- Clau Urbanística: 6c
- Ref. Cadastral: 2130504CF5523A0001LU

Agents del projecte

- Promotor:
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
A43053974
Passatge Saavedra, s/n 43002 Tarragona
- Tècnic:
Jesús Vázquez Mendaza
39688373X
Pin i Soler, 38 Local 5 43002 Tarragona
Arquitecte 33154-6 Coac
639316262
vmcl@coac.net

Projecte d'urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDÈNCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 5 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

1. Antecedents

L'actuació comença allà on s'acaben els dos projectes previs d'enderroc realitzats per deixar la parcel·la llesta per la construcció de l'aparcament disuassori i espai multiusos.

- Projecte d'enderroc parcial de naus industrials amb num. visat 2021600155
Aquest projecte recull l'enderroc, arrencada i desmuntatge parcial de les cobertes i forjats dels edificis secundaris adherits a les naus principals
- Projecte d'enderroc final de naus industrials en desús amb num. Visat
Aquest segon enderroc deixa la parcel·la finalment llesta per iniciar la construcció de l'aparcament.

El projecte contempla la pintura de places, sentit de circulació i illes de vianants que queden fora de l'amidament i de la licitació però que seran executats pel titular de la instal·lació, Aparcaments Municipals de Tarragona, abans de la conclusió de l'obra.

De la mateixa manera, fa previsió de adequar les voreres del passeig, tot i ser fora de l'àmbit inicial, arribant fins al límit de la calçada, amb el mateix material de pavimentació de tot l'aparcament i abastant únicament les Superfícies diuibixades com a illes.

Cal indicar que l'equip de parquímetre seran subministrats directament per Aparcaments Municipals de Tarragona, simplement desplaçant-lo de lloc des de l'aparcament existent a la seva nova ubicació en l'aparcament nou

2. Àmbit del projecte

- L'àmbit del projecte comprén la parcel·la de Ref. Cadastral: 2130504CF5523A0001LU.
- S'ha redactat el projecte i la seva part gràfica en base als plànols de l'ICC i de Cadastre no s'ha disposat de aixecament topogràfic. Aquest punt pot implicar lleugers canvis en l'amidament final d'obra sense que hagin de ser significatius en el balanç final de liquidació.

3. Descripció de la situació actual

La situació a l'inici d'execució haurà d'haver liquidat les feines prèvies d'enderroc. La parcel·la actualment encara està ocupada per les naus industrials en desús que s'han d'enderrocar. Únicament el trasllat de la línia de BT i l'armari de il·luminació poden ser tasques a realitzar simultàniament a l'enderroc.

4. Objecte del projecte

El present projecte es redacta per tal d'urbanitzar la parcel·la de ref. Cad. 2130504CF5523A0001LU al Passeig Independència, just al front de les antigues instal·lacions de Tabacalera. Passarà a unir-se amb l'espai actualment dedicat a aparcament disuassori ampliant la seva superfície. Aquesta activitat no resta la possibilitat de intercalar altres usos com podrien ser, concerts per la ciutat, activitats de fires de producte i serveis i d'altres que puguin tenir l'interès pel públic general i la ciutadania.

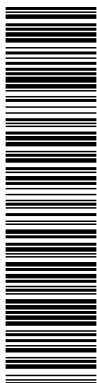
El present projecte inclou la definició de les obres de construcció relatives a:

- Pavimentació amb acabat asfàltic de la zona d'aparcament.
- Senyalització de places i sentit de circulació.
- Il·luminació de la zona.
- Col·locació de mobiliari urbà, bol·lards, parquímetre.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

[5]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 6 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

5. Resum de superfícies

Superfícies	
Aparcament nou	1.757,00
Aparcament existent	1.610,00
Acces	48,90
Illa 1	47,60
Illa 2	17,40
Illa 3	14,80
Illa 4	17,40
TOTAL	3.513,10

6. Solució adoptada i descripció de les obres:

6.1. Dimensions de pavimentació i voreres (illes)

Es defineix a plànols la geometria de les illes que tindran la inclinació prolongada del paviment d'asfalt.

La pavimentació d'asfalt anirà a límits de parcel·la que estan definits pel mur perimetral que limita perfectament les cares que no donen a passeig, l'alineació de carrer es prendrà del límit d'aparcament fins a límit de parcel·la en cara nord que es replanteja a plànols.

Les alineacions es comprovaran a obra per tal d'assegurar que no hi ha discrepàncies entre base de dibuix i realitat.

La pavimentació tindrà la caiguda de la rasant de carrer. El desguàs dels aparcaments es produirà de l'aparcament nou a l'existent i l'existent mantindrà el desguàs actual, tot i això el projecte contempla l'execució d'un nou embornal que es connectarà a xarxa preexistent de sanejament de les naus enderrocades. Es resoldrà in situ la unió entre els paviments, existent i nou.

6.2. Moviments de terres

El moviment de terres respon al gruix necessari per les capes descrites en pavimentació i la diferència de rasant entre la parcel·la nova i antiga, que previsiblement després d'enderroc serà una cunya de 40cm a 0 en el punt de trobada i alineades allà on s'acaben les naus industrials.

6.3. Pavimentació

Accés: es manté l'accés actual que estar envoltat per illes de vorera descrita mes endavant

Aparcament: o zona de rodament, capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

Reg d'adherència amb 0,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.

Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

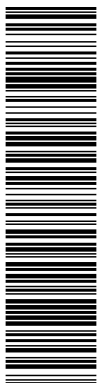
Les zones anomenades en projecte com a Illes tindran la mateixa solució de paviment que la resta d'aparcament.

Es preveu un tall en el límit de paviment per donar un acabat rectilini en la seva delimitació.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 7 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950DACA1C19688B19E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

6.4. Enllumenat públic

L'enllumenat públic s'organitza en dos bàculs que sumats als tres existents proporcionaran el nivell d'il·luminació necessari per qualsevol de les activitats possibles i especialment la d'aparcament. Els bàculs amb projectors es situen entre la zona d'aparcament i el passeig just en el límit de l'aparcament.

L'enllumenat públic s'instal·larà d'acord amb la normativa municipal i complint totes les normatives actualment vigents al respecte.

- Projector LED chipled OSRAM PRO, 200W muntat (7 unitats) classe energètica A+, aportant un estalvi de fins el 80% en el consum elèctric. Factor IP65 i protecció contra impactes IK08.
- Bàcul (2 unitat) columna troncocònica de 12 metres - ICAP muntat Columna troncocònica fabricada en una sola peça, en acer S-235-JR galvanitzat en calent. Perns d'ancoratge: M22 x 700 (per a columnes de 10 i 12 metres).

6.5. Xarxa de baixa tensió

Es seguiran les indicacions d'ENDESA pel disseny del subministrament. Es fa a través d'una línia de Baixa Tensió que prové d'un enllaç situat a l'actual aparcament disuassori i que està a tocar de la nova ubicació de l'armari elèctric tipus CAHORS Z19/ CS+CGP+TMF1 ≤63 A o similar, des d'aquest armari s'alimentarà l'armari de il·luminació de la zona en el que estarà inclosa la instal·lació de l'aparcament, que es desplaçarà també fins al punt indicat a plànols i serà tipus Armari MAXIPOL 1000x1000x300 o similar, es faciliten fitxes tècniques a final de memòria. Es conduirà de manera soterrada amb Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal fins als punts de consum. Es proveirà punt de Terra a final de tram, que juntament amb el terra existent facilitarà la connexió a terra.

6.6. Mobiliari urbà

Es col·locaran els elements de mobiliari urbà consistent bol·lards fixes de fosa.

6.7. Senyalització

La senyalització, tot i estar grafiada a plànols no es contempla dins de la licitació i no apareix a amidaments. Serà l'empresa Aparcaments Municipals de Tarragona l'encarregada d'executar aquestes feines per tal de concloure l'execució de l'obra. Es preveu la senyalització del sentit de la marxa amb línia discontinua i fletxes indicadores així com el marcat de places, la numeració d'aquestes i els símbols de plaça especial per a discapacitats. S'adequarà amb senyalització pintada al paviment l'accés des de la vorera del passeig fins a l'accés efectiu de l'aparcament.

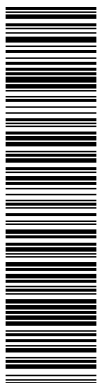
7. Accessibilitat

En el disseny de l'aparcament es preveu un itinerari mixte de vianants i vehicles adaptat de manera que:

- Els espais per al gir de vehicles permeten el gir amb un radi mínim de 6.50m respecte l'eix de l'itinerari.
- No s'inclou cap escala ni graó aïllat,
- El paviment es dur, no lliscant i sense regruixos. Té un pendent igual al del Passeig
- Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 8 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C1C1968BB194E6ED5A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

-Les places d'aparcament per a discapacitats es situaran a la banda de Tabacalera donat que aquesta vorera te millor accessibilitat des de la resta de ciutat.

8. Organització i desenvolupament de les obres

8.1 Serveis provisionals.

Abans de començar a excavar rases per a la col·locació dels nous serveis, s'hauran de realitzar les actuacions provisionals per tal de no produir talls ni restriccions als usuaris de l'actual aparcament. En els casos en que el servei actual està soterrat, s'ha de vigilar a l'excavar les rases per a connectar el nous conductes de no afectar al subministrament actual.

8.2 Col·locació xarxes de serveis.

Tan bon punt estiguin tots els serveis provisionals enllestits es podran obrir les rases per instal·lar els serveis que aniran tots soterrats. S'obriran les rases per instal·lar-hi els diferents serveis.

- Xarxa de baixa tensió:
La xarxa de baixa tensió serà la de trasllat de l'actual punt al nou armari i d'aquest a l'armari de il·luminació. En aquesta fase s'hauran de col·locar la totalitat dels cablejats, elements de protecció i es farà el reblert de les rases fins a nivell de les bases o sub-bases dels paviments superiors.

- Xarxa d'enllumenat:
En aquesta fase s'executarà tota la instal·lació de la xarxa excepte els elements d'enllumenat, com les columnes entre d'altres, que es col·locaran després de la pavimentació. Col·locació de tubs, cable nu de coure de terra i fer els reblerts tot preparant els punts on es col·locaran en una fase posterior els elements d'enllumenat. Les tapes dels pericons no es fixaran en aquesta fase per tal de poder-les adaptar correctament a la pavimentació.

8.3 Pavimentació

El primer pas a realitzar és completar l'explanada sobre la qual s'hauran de col·locar la base de Tot-U del paviment. La part superior dels serveis ja estarà anivellada des de la fase anterior. Serà necessari doncs modificar l'anivellament actual preparant l'explanada per adaptar el paviment a les cotes i pendents. Aquest anivellament de l'explanada es realitzarà mitjançant l'aprofitament del propi material de l'obra i l'aportament de material seleccionat en els casos que sigui necessari. Finalment s'estendrà paviment asfàltic de l'aparcament.

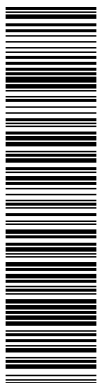
8.4 Xarxes de serveis

Després d'executada la pavimentació ja es podran col·locar els elements superficials de les diferents xarxes de serveis. Es col·locaran tots els elements d'enllumenat. En aquesta fase ja es podran fixar les tapes dels diferents pericons de manera que els límits d'aquests coincideixin el màxim possible amb les juntes dels paviments i quedin de forma ordenada. Totes les xarxes haurien de quedar en aquesta fase a punt per funcionar correctament.

8.5 Mobiliari Urbà

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 9 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

En aquest punt es col·locaran els diferents elements de mobiliari urbà.

8.6 Detalls

L'últim pas a realitzar serà la realització de tots els detalls per deixar la urbanització en estat òptim per al seu funcionament normal.

9. Termini d'Execució de les obres

S'estableix un termini de **60 dies** per a l'execució d'aquestes obres d'urbanització.

10. Prescripcions Generals

Plec de condicions

El Plec de Condicions Tècniques és aplicable a cadascun dels conceptes que integren les obres. S'inclou com a Annex 2 del present Projecte.

Termini d'execució

Per a la realització de la totalitat de les obres contingudes en aquest projecte, es preveu un termini d'execució de 60 dies (2 mesos), a partir de l'adjudicació de les mateixes.

Programa de treballs

S'especifica en l'apartat 9 de la present memòria, estimant-se un termini per a l'execució de les obres de 2 mesos.

Revisió de preus

Per tractar-se d'una obra amb termini d'execució de 2 mesos, no es necessària la revisió de preus. Per tant, aquesta no existirà.

11. Estudi de Seguretat i Salut

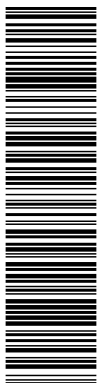
El present projecte incorpora en el document normatiu l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'excavació de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de Seguretat i Salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

12. Caràcter de l'obra

El present projecte es refereix a una obra completa de nova construcció susceptible per ser donada al Servei Públic una vegada acabada a través de la gestió de l'entitat Aparcaments Municipals de Tarragona.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 10 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09090D4CAC19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

13. Resum del pressupost

	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	42.036,57
13,00 % Despeses Generals	5.464,75	
6,00 % Benefici industrial	2.522,19	
	<u>SUMA DE G.G. y B.I.</u>	<u>7.986,94</u>
	PRESSUPOST ABANS IMPOSTOS	50.023,51
21,00 % I.V.A.		10.504,94
	<u>TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA</u>	<u>60.528,45</u>

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de:

VUITANTA-SET MIL DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

14. Pressupost General

El pressupost d'execució material del total de les obres és de	42.036,57 Euros,
El pressupost d'execució per contracte és de	50.023,51 Euros.
El pressupost d'execució per contracte, amb IVA, és de	60.528,45 Euros

15. Amidaments i pressupost

Per a la realització dels amidaments i pressupost s'han utilitzat les bases de preus de ITEC i de generador de preus de CYPE ajustades totes dues als paràmetres de la ubicació i tipus d'obra a realitzar.

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte
Tarragona, Juny de 2021

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

<p>DOCUMENT</p> <p>Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISUASSORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021</p>	<p>IDENTIFICADORS</p>	
<p>ALTRES DADES</p> <p>Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 11 de 270</p>	<p>SIGNATURES</p>	<p>ESTAT</p> <p>NO REQUEREIX SIGNATURES</p>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4C4C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA (revisió juny 2021)

ANNEXES

APARCAMENTS MUNICIPALS DE TARRAGONA, S.A.

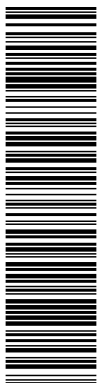


Jesús Vázquez Mendaza. arquitecte 33154-6
 Tarragona, Juny de 2021



Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
 Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 12 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



ÍNDEX

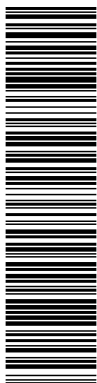
ANNEXES:

- Annex 1: Relació de les Normes i Reglaments aplicables
- Annex 2: Plec de condicions
- Annex 3: Estudi de Seguretat i Salut
- Annex 4: Estudi de Gestió de residus
- Annex 5: Control de qualitat
- Annex 6: Fitxes mobiliari

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 13 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

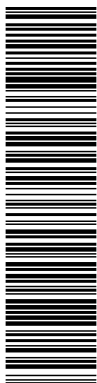


ANNEX 1: RELACIÓ DE LES NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[12]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 14 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

GENERAL

- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)
- **Reial Decret 314/2006** Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers (BOE 28/03/2006)
- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 15 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
gener 2008

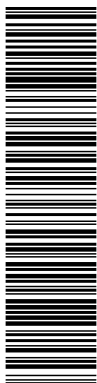
VIALITAT

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de firmes", de la Instrucció de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucció de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** per la que se aprueba la Instrucció de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"** (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

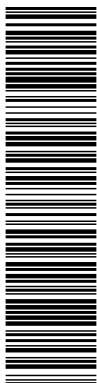
Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90, de 20 de març.
Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)
Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.
Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fermes i paviments.

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09509D4CACC196E8BBB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 16 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
gener 2008

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

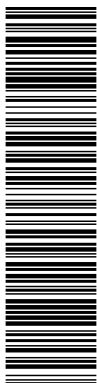
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 17 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC119688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
gener 2008

Hidrants d'incendi

- **Decret 241/1994** sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993)

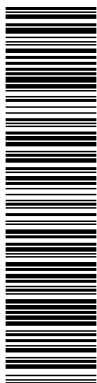
XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- **Reial Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 18 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4C4C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
gener 2008

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006** “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias” (BOE 4/09/2006)
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el “Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el “Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos”. **quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006**
- **Real Decret 2913/1973**, “Reglamento general del servicio público de gases combustibles” (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) **quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006**

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (BOE: 22/2/2007)

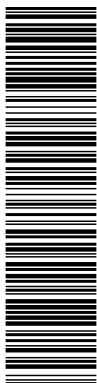
Alta Tensió

- **Decret 3151/1968** “Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión”. (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
 - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
 - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
 - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
 - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 19 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ
gener 2008

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les “Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.
(BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- **Especificacions tècniques** de companyies subministradores

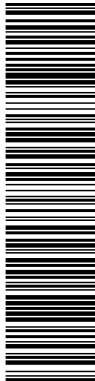
Enllumenat públic

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
(DOGC 12/06/2001)
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

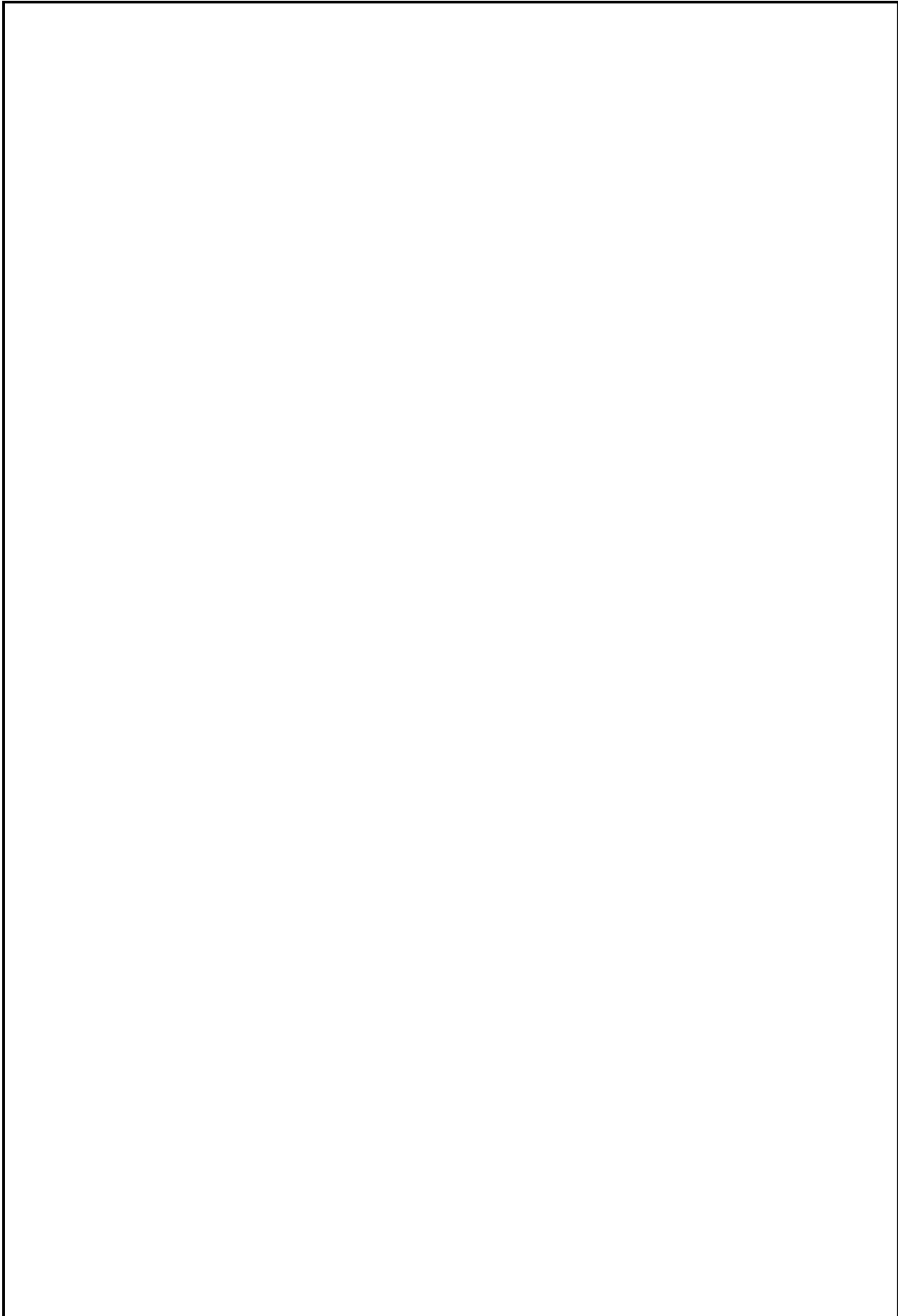
XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies:
 - **NP-PI-001/1991 C.T.N.E.** “Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales”.
 - **NT-f1-003/1986 C.T.N.E.** “Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales”.
 - **Acuerdo UNESA - C.T.N.E.** del 19 d'abril de 1976
- **Plec de Condicions de LOCALRET**

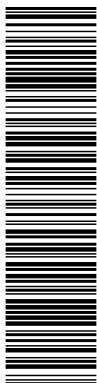
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 20 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 21 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

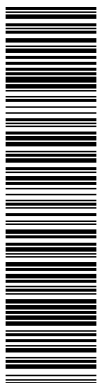


ANNEX 2: PLEC DE CONDICIONS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 22 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS PER OBRES D'URBANITZACIÓ

Les condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de regir l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres necessàries i dependents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui la normativa vigent. Aquest Plec està constituït pels següents capítols :

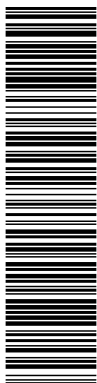
1. GENERALITATS

- 1.1. Documents del projecte
- 1.2. Obligacions del Contractista.
- 1.3. Compliment de les disposicions vigents
- 1.4. Indemnitzacions pel compte del Contractista.
- 1.5. Despeses a càrrec del Contractista.
- 1.6. Replanteig de les obres.
- 1.7. Materials.
- 1.8. Desviaments provisionals
- 1.9. Abocadors
- 1.10. Explosius.
- 1.11. Servituds i serveis afectats.
- 1.12. Preus unitaris.
- 1.13. Partides alçades.
- 1.14. Termini de garantia.
- 1.15. Conservació de les obres.
- 1.16. Disposicions aplicables.
- 1.17. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
- 1.18. Interferències amb altres Contractistes.
- 1.19. Existència de servituds i serveis soterrats.
- 1.20. Desviaments de serveis
- 1.21. Mesures d'ordre i seguretat.
- 1.22. Abonament d'unitats d'obra
- 1.23. Control d'unitats d'obra
- 1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües

2. UNITATS D'OBRA CIVIL

- 2.1. Materials bàsics.
- 2.2. Esbrossada i neteja dels terreny.
- 2.3. Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
- 2.4. Terraplens.
- 2.5. Demolicions i reposicions.
- 2.6. Sub-base granular.
- 2.7. Base granular.
- 2.8. Paviments asfàltics.

<p>DOCUMENT</p> <p>Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021</p>	<p>IDENTIFICADORS</p>
<p>ALTRES DADES</p> <p>Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 23 de 270</p>	<p>SIGNATURES</p> <p>ESTAT</p> <p>NO REQUEREIX SIGNATURES</p>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- 2.9. Excavació i replè de rases i pous.
- 2.10. Vorades prefabricades de formigó.
- 2.11. Rígoles.
- 2.12. Formigons
- 2.13. Acer
- 2.14. Pavimentació de voravia.
- 2.15. Tubs de formigó.
- 2.16. Tronetes i pous de registre.
- 2.17. Drenatges.
- 2.18. Embornals i buneres.
- 2.19. Obres de fàbrica de totxana.
- 2.20. Accessos i connexions amb vials existents.
- 2.21. Abastament d'aigües.
- 2.22. Senyalització i balisament.
- 2.23. Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
- 2.24. Altres unitats no especificades en aquest Plec.

3. UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA.

- 3.1. Terra vegetal fertilitzada.
- 3.2. Adobs.
- 3.3. Plantes.
- 3.4. Llavors.
- 3.5. Humus
- 3.6. Vents i tutors.
- 3.7. Aigua a utilitzar als regs.
- 3.8. Estesa de terra vegetal fertilitzada.
- 3.9. Obertura de sots.
- 3.10. Plantacions
- 3.11. Sembres.
- 3.12. Regs d'aigua.
- 3.13. Canonades per a regs.
- 3.14. Reposició.
- 3.15. Conservació de les Plantacions.

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

- 4.1. Condicions Generals.
- 4.2. Condicions dels materials.
- 4.3. Amidament i abonament de les obres.
- 4.4. Proves per a les recepcions.

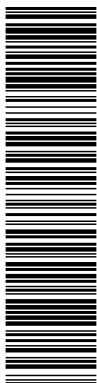
5. UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

- 5.1. Disposicions aplicables.
- 5.2. Materials.
- 5.3. Execució de rases per a conduccions telefòniques
- 5.4. Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques.
- 5.5. Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
- 5.6. Amidament i abonament de les obres.

1. GENERALITATS

- 1.1. Documents del Projecte.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 24 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508DACAC1:9868BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El present Projecte consta dels següents documents: Document núm. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document núm. 3: Plec de condicions Facultatives; i Document núm. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents s'ha detallat a la Memòria.

S'entén per documents Contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus núm. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els amidaments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus núm. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents Contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareguin en algun document Contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

1.2. Obligacions del Contractista

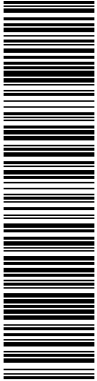
El Contractista designarà al seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del Plec de Clàusules Administratives Generals", per a la Contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'oficina d'obra" i "Llibre d'obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

1.3. Compliment de les Disposicions Vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les Clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 25 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4C4C1-98988B8194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Així mateix, acomplirà amb els requisits vigents per a magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el codi de circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, "Reglamento Electrotécnico de baja Tensión" i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer al seu acabament, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5. Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- despeses de protecció de materials arregats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.
- despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

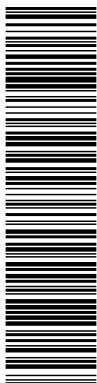
1.6. Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessari per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del Contractista.

1.7. Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 26 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0908DACA1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

1.8. Desviaments Provisionals

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebí de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del Personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

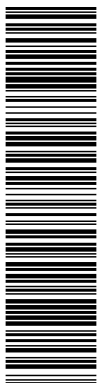
La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

1.9. Abocadors

Llevat de manifestació expressa contrària al capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 27 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC19688BB194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

unitari que apareix al quadre de preus o al-legal que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents Contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Si en els amidaments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

1.10. Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en el Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos i llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no eximeix al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per tal d'advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran en qualsevol moment la seva perfecta visibilitat.

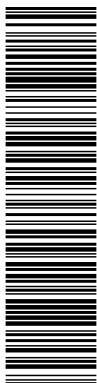
En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que derivin de la utilització d'explosius.

1.11. Servituds i Serveis Afectats

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus Núm. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals".

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 28 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DACAC19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

1.12. Preus Unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus Núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus Núm. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuren a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amassament, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre Núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

1.13. Partides Alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

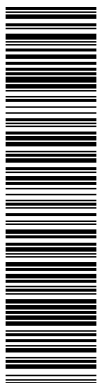
Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals"; es justificaran a partir (el Quadre de Preus núm. 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, la que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.14. Termini de Garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Capítol II del present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini. Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 29 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

auxiliars, etc.)

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.15. Conservació de les Obres

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.16. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

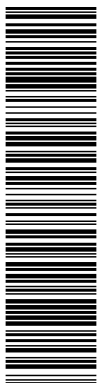
1.17. Existència de Tràfic durant l'execució de les Obres d'Urbanització i Edificació.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior.

1.18. Interferències amb altres Contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 30 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

1.19. Existència de servituds i serveis existents.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.20. Desviament de Serveis.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les obres es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

1.21. Mesures d'Ordre i Seguretat.

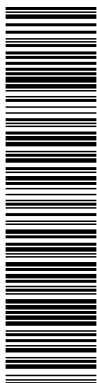
El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers i tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

1.22. Abonament d'Unitats d'obra.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobrepreu. La ocasional omisió dels esmentats elements

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 31 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

1.23. Control d'Unitats d'obra.

La Direcció d'obra demanarà als laboratoris homologats pressupostos sobre control de qualitat de les unitats d'obra, escollint el que sigui més adient per a les condicions de l'obra. L'import correrà a càrrec de la Propietat.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament;

- 1) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran, sempre, a partir dels preus unitaris acceptats.
- 2) Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció de les obres i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

1.24. Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigües.

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que prevaldrà en l'execució de les xarxes d'abastament.

2. UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1. Materials Bàsics

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (Juliol 1976) i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

2.2. Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

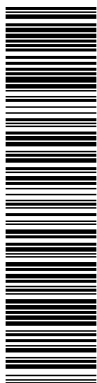
La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 32 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909DADACAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres que calgui conservar es procurarà que, els que s'han d'aterrar, caiguin cap el centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm.) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm.), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè ni a menys de quinze centímetres (15 cm.) de profunditat sota la superfície natural del terreny. També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm.) per sota de l'esplanada.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m.) si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevulla classe, serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

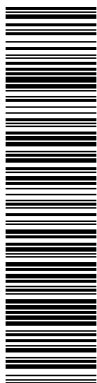
La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació:
Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

Amidament i abonament
S'acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al P.G.4.
L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2.) realment esbrossats, i exempts de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal. Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 33 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

de les obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amassament intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

2.3. Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refi i l'execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació del talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus núm. 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades, i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca s'abonarà al preu únic definitiu d'excavació.

Si durant les excavacions apareixen fonts o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents a la normativa vigent, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

Als preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevulla distància. Si a criteri del Director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no sent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport. El Director de les obres podrà autoritzar l'abocat de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurant per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

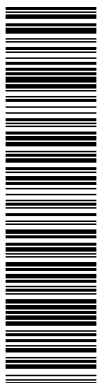
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè, o replè, el que correspon a aquestes obres, després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Advertència sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 34 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0909D0ACAC1C19E6EBB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El Contractista, en executar les excavacions, s'atindrà sempre als plànols i instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots el plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots el casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran d'emplenar amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcial del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots el auxiliars i complementaris, com són: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4. Terraplens

Consisteixen en l'estesa i compactació de materials terrencs procedent d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions de la Normativa vigent. L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu, en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, però això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refi i compactació. A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-los convenientment amb els mitjans adequats per a això.

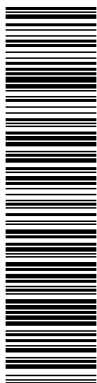
No s'entendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurant per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu del replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 35 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, carrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens considerats com a replens localitzats o pedraplens, s'executaran d'acord amb la normativa vigent al respecte, però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevulla distància, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

2.5. Demolicions i reposicions

Definició

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o amassament definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

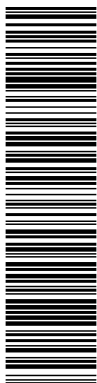
L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amassament i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus Núm. 1. El preu corresponent inclou la càrrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevulla mena i format.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 36 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D4CAC149688B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

Reposicions

S'entén per reposició, la reconstrucció d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres; s'han de realitzar de tal forma que les esmentades fàbriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus Núm. 1. les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus no. 1, com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6. Sub-base Granulars

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.7. Base Granular

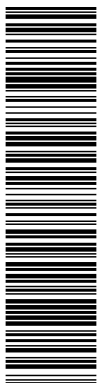
S'acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent. Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de refi i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de friabilitat de l'àrid, mitjançant assaig CBR o similar; en tot moment l'índex CBR serà > 80.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 37 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508DAC1C19688B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8. Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

2.8.1. Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a les Instruccions Vigents, sobre ferms flexibles. Acompliran, en tot moment, les especificacions de la Normativa vigent.

Es mesuraran i abonaran per Tones (T) calculades a partir dels metres quadrats (m2.) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'imprimació i adherència, i de tota l'obra de pavimentació, inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials (àrids, lligants, filler i possibles additius).

2.8.2. Altres paviment

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-les, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, s'estarà, en tot moment, a allò que disposa la Normativa vigent, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9. Excavació i Replè de rases i pous

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis, definides al present Projecte, i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

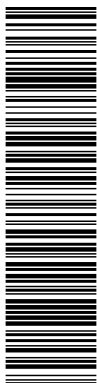
Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions dels plànols del Projecte i Normativa vigent, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen fonts o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 38 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09050D4C4C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El preu de les excavacions comprèn també els contraforts que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3.) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui, i arranament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions esmentada a l'article 2.3. del present Plec.

Quant durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, amb independència del fet que s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les conduccions d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtidran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus núm. 1.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar s'abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus núm. 1.

2.10. Vorades prefabricades de formigó

Definició

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una calçada o una vorera.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

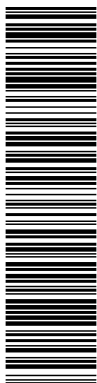
Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'obra.

Normes de qualitat

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 39 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE090908D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/cm2.)

Desgast per fregament:

- Recorregut : mil metres (1.000 m.)
- Pressió : sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm2.)
- Abrasiu : Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1gr/cm2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm.)
- Resistència a flexo-compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2.).

Recepció

Es rebutjaran a l'amassament vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més-menys un centímetre (+/-1 cm.)

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.), col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1.

2.11. Rigoles

2.11.1. Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles.

Definició

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm.) de costat i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm.) i amb superfície llisa.

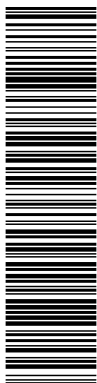
Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m.).
- Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm2).
- Abrasiu: sorra silícica un gram per centímetre quadrat (1 gr/cm2.), (per via humida).

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 40 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm.)

Recepció

No seran de recepció les llosetes si llurs dimensions especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm.), en més o en menys.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra. Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amassament.

Amidament i abonament

S'abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus n. 1.

2.11.2. Vorades tipus rigola per a aparcaments

Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran prefabricades, de formigó, i compliran les especificacions de l'article 2.11. relatives a execució, amidament i abonament.

2.12. Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-20 de 20 N/mm2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HA-25 de 25 N/mm2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran l'EHE-98, considerant com a definició de resistència característica la d'aquesta Instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, sent el període de batut superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), i de tal forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE-98 es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.

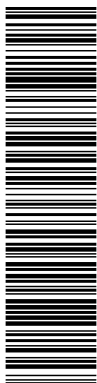
Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevulla de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE-98.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 41 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estigui submergit al formigó.

Es procurarà extreure el vibrat a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE-98.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que compleixin les prescripcions de l'EHE-98, i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, per a evitar la producció de badadures per refredament bruscat.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, lliscats, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

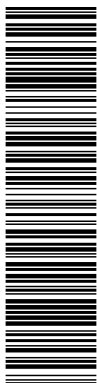
- Paraments vistos = sis mil·límetres (0.006 m.)
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3.) de formigó utilitzat a voltes i soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trencament, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant els dos (2) extrems.

Les provetes es pastaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos menor a l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos més gran que la de les d'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig en carrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 42 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D0ACAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els rotlles i encofrats seran de fusta, (acomplint les condicions exigides a l'apartat corresponent) metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixen moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m.)

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per a aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0,005 m.)

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durat el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contraflaixxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contraflaixxa del 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del replanteig de les Obres. i s'abonaran per metres cúbics.

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquests preus inclouen els materials dels encofrats la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que s'abonarà al preu del quilogram (Kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cindris, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat conforme a les condicions i

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 43 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució pel Facultatiu Director per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.13. Acer a utilitzar per a Armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per el Projecte i Execució de les Obres de Formigó EHE-98.

Qualitat

La carrega de trenc serà superior a sis mil cent Quilograms per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm2.)

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4%), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010. sobre una base de deu diàmetres (10 Ø) situada a més de cinc diàmetres (5 Ø) del coll d'estricció i a més de tres diàmetres (3Ø) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (180.000 N/mm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (510 N/mm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2 %). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà a la Normativa vigent.

Assaigs

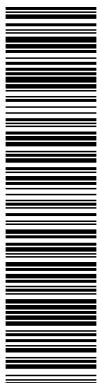
Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per el Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE-98.

Armadures i elements metàl·lics.

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus número 1.

Estan compreses als esmentats preus totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 44 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C1968BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraona.cat>

doblegat i posta a l'obra. Així mateix, estan inclosos els solapaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, etc.

2.14. Pavimentació de Voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat, amb vint centímetres (0,20 m.) de costat i quatre centímetres (0,04 m.) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0,012 m.) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0,028 m.)

Les llosetes normals es fabricaran, només, amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi, les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra de marbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

Normes de Qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: (250 m.) dos-cents cinquanta metres.
- Pressió: (0,6 Kg/cm²) sis-cents grams per centímetre quadrat.
- Abrasiu: sorra silícica 1 gr/cm² per via humida
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a 2 mm.
- Resistència a la flexió. Flexió per peça completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0,18 m.), i càrrega puntual al centre: superior a (350 Kg.) tres-cents cinquanta quilograms.

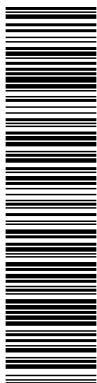
Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i gruixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0,002 m.), en més o en menys.

Amidament i abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, però el formigó H-100 de base s'abonarà al preu corresponen al Quadre de Preus núm. 1.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 45 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909D0ACAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

2.15. Canonades de Formigó

Definició

Es defineixen com a canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen d'aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normativa vigent.

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat on romandran, aproximadament, tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire, i es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5°C) durant el període del curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran amb un radi de cinc mil·límetres (0.005 m.). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs se subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un cinc per mil (0,50%) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll clar al colpejar-los amb un martell petit.

Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm²).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de pressió interior i estanquitat segons els mètodes que es fixen a les Normes per a canonades de formigó de l'I.E.T. cc.

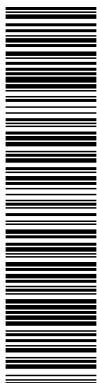
Per a l'estanquitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0,5 Kg/cm²), no experimentarà pèrdues superiors al valor W, en litres, (l.) calculat segons la següent fórmula:

$$W = \varnothing n \cdot L$$

sent $\varnothing n$ el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m).

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-cents grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm²), durant trenta minuts (30'), sense que el manòmetre experimenti un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm²).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió, Qf, en quilograms per metre (Kg/m.) de longitud útil, indicats a la taula següent:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- conductes circulars:	
Øn (mm.)	Valor mínim de Qf
100	2.500
150	2.500
200	2.500
250	2.500
300	2.500
400	2.500
500	3.000
600	3.600
700	4.200
800	4.800
1.000	6.000
1.200	7.200
1.500	9.000

- conductes ovoides:	
b x h (mm.)	Valor mínim de Qf
600 x 900	4.000
800 x 1.200	5.000
1.000 x 1.500	6.000
1.200 x 1.800	7.000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanquitat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb d'altres elements o canonades.

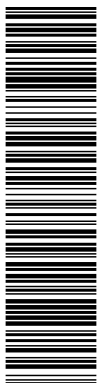
Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-10, a fi que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i en l'execució d'un llit de sorra o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a qui sigui perfecta i amb pendent.

Els tubs es revisaran minuciosament, rebutjant els que presentin defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes etc.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 47 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9E0E09080DADACAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment, MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà la immobilitat dels tubs durant aquesta operació. El formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,003 m.)

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denunciïn defectes d'estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Amidament i abonament

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m.) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat Amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat de prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16. Tronetes i Pous de Registre

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les conduccions de serveis. Seran de formigó construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-25 o HM-20, segons sigui o no armat, llevat d'indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

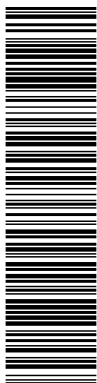
Execució de les obres.

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura especial en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat d'indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Amidament i abonament

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 48 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688BB194E6ED5A096DB600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut.) realment executades, en el ben entès que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja de pous.

2.17. Drenatges Subterranis

Definició

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases en les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre's la canonada, la part inferior de la rasa queda completament plena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre es pedra grossa.

- Llur execució inclou les operacions següents;
- Execució del llit d'assentament de la canonada.
 - Col·locació de la canonada.
 - Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions Generals

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic, o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons. En cas que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge d'àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com a tal la de cinquanta litres per minut i per decímetre quadrat (50 l/min./dm²) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre quadrat (1 Kg/cm²).

La Direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

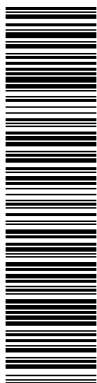
Resistència

La Direcció podrà exigir les proves de resistència que consideri necessàries. Si el tub és de secció circular s'aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes obtingudes en l'esmentat assaig, seran les següents:

DIÀMETRE DEL TUB	CÀRREGA DE TRENC
Ø < 35	1.000
35 ≤ Ø < 70	1.400

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 49 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950DADAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

$\varnothing \geq 70$ 2.000

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatge juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions que assenyalí la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la cobertura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposin minva de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'execució de la rasa i posterior replè acompliran el que prescriu a l'article 2.9. "Excavació i replè de rases i pous".
Execució del llit d'assentament de la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix, permeable.

En tot cas, el llit d'assentament es compactarà fins a aconseguir una base de suport ferma a tota la longitud de la rasa.

Col·locació de la canonada

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'Obra. Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent, amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols.

El tractament de les juntes i unions de la canonada s'executarà d'acord amb les Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i amb les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

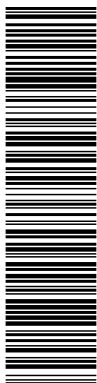
El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedeix. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m.), que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

Al llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es Produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Amidament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml.) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 50 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

2.18. Embornals i buneres

Definició

Es defineix com a embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal generalment protegida per una reixeta que aconsegueix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials

Els diferents materials compliran el que es Prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (Ut.) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i replè, llevat de prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció pera comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. Obres de fàbrica de totxana

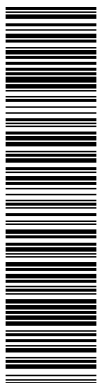
S'executaran d'acord amb la Normativa vigent, i s'abonaran als preus del Quadre de Preus no. 1.

Reenfonsament, esquerdejats i arrebossats brunyits

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presentin la major uniformitat possible i enrasat el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixin ser esquerdejats, es practican prèviament les

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 51 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0E0908D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

corresponents operacions de reenfonat esmentades anteriorment, amb la sola diferència que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0.005 m) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonat, s'esquerdejaran les superfícies amb el morter de ciment proposat per a aquesta fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdejat necessari per a omplir buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'ha esmentat, i sobre aquest s'executarà un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada per a aquesta fi als documents del Pressupost.

Per últim, per els paraments de nova planta que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

2.20. Accessos i connexions amb vials existents

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les Obres siguin necessàries.

L'amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus núm. 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.21. Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua.

Els tubs seran de qualsevol material admès per la Normativa vigent i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/cm²).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les Obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenir-la en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

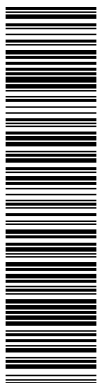
L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb les operacions descrites anteriorment.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Amidament i abonament

L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus únics d'excavació de rases, pous i replens

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 52 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4C4C1C19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

compactats, definits al Quadre de Preus número 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml.) col·locats. Els preus del metre lineal (ml.) de conduccions inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.22. Senyalització i abalisament

S'ajustarà, en tot moment, al que prescriu el Codi de Circulació vigent.

L'amidament i abonament de totes les Obres de senyalització es realitzarà d'acord amb els preus definits al Quadre de Preus núm. 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23. Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals

La definició dels elements de detall de les obres d'urbanització, podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament, i altres detalls o elements constructius, amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les Obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

La dita clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les Companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

2.24. Altres Unitats no especificades en aquest Plec

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, complirà el que prescriu la normativa vigent.

3. UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1. Terra Vegetal Fertilitzada

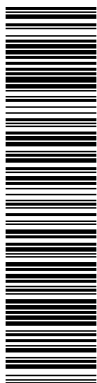
Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m.), que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl de tal manera que la llavor, al germinar, trobi en principi fàcil arrelament i substàncies assimilables i, després, la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 53 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0908D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent:

- Sorra 23-52%
- Llim 28-50%
- Argila 7-27%

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3.), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment; en cas contrari s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/m2.) del mateix fem, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8. "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2. Adobs

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adob orgànic :

L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç.

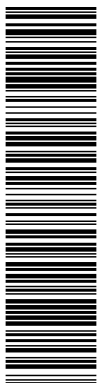
Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45) i superior als vint-i-cinc graus (25). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà a escampar-lo sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.

La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3)

- Adob mineral:

Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 54 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D0ACAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

principals seran:

Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàssic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.

Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

Potàssics: clorur i sulfat potàssic, sals brutes (mescla de carnalita, Kainita i silvinita) i cendres vegetals.

Càlcics: carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de sucraera.

- Adob complex:

Es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 Ut.) fertilitzants.

A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sèmbrs".

3.3. Plantes

Definició

S'entén per plantes en una plantació, totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

Condicions generals

- Procedència i selecció:

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

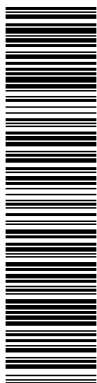
Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les sàbes i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre's, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin les dimensions i aspecte exigits, però ho hagin aconseguit amb major nombre de sàbes del normal.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquest mostres d'haver estat repicat al viver.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'Obra.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 55 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Condicions fitosanitàries :

Es rebutjaran totes aquelles plantes que ofereixin o presentin símptomes d'haver sofert alguna malaltia criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presentin ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com a conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

- Preparació i transport:

A l'hora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeeix, es produiria un desequilibrament entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles inferiors de la tija o, si es tracta d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trasplantament dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació i de la manera següent: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i formar una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes a rel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o insolació assequi excessivament les arrels; si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes i, si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixes i suficientment separats, per tal que les plantes no pateixin deterioraments o trencaments a llurs parts aèries.

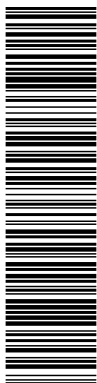
Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3. 10 "Plantacions".

3.4. Llavors

Definició

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 56 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09090D0ACAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Es defineix com a llavor l'embrió capaç de germinal i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del qual procedeix.

Condicions generals

Per a assegurar-se'n que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, hauran de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de Llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor l'1 de Juliol de l'any 1.960 i portats a terme pel Servei Nacional de Llavors Forestal. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors; així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitatge de les quals és molt extensa, donada l'existència de races o varietats a les diferents aclimatacions, té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe"

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90%). La potència germinativa admesa serà, al menys, del noranta sis per cent (96%). Com que a molts llistats de subministrament de llavors n'apareix el valor real, aquest no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86%) .
No hauran de presentar símptomes d'haver sofert malalties micrològiques ni presentar atacs de fongs, bacteries, insectes o altres animals en el moment de la sembra.

La quantitat de llavor a utilitzar per metre quadrat (m2) . podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N \cdot P \cdot g \cdot K}$$

- on :
- . p = pes en Kg. per m2. de llavor a utilitzar.
 - . n = nombre de plantes a obtenir per m2.
 - . N = Nombre de llavors existents a 1 Kg.
 - . P = puresa en tant per 1 .
 - . g = potència germinativa en tant per 1 .
 - . K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra.

Aquest coeficient varia de vint dècimes a un (0,20 a 1.00) segons els casos.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.1. "Sembres" .

3.5. Humus

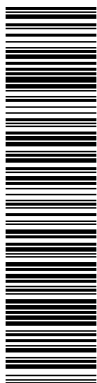
Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions generals

Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica, motiu pel

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 57 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D0ACAC1C19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraгона.cat>

qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sòl.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Amidament i abonament

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6. Vents i Tutors .

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plançons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri.

Condicions generals

Vents:

Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar. Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per a poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos pel pes de l'arbre i la força del vent . Els lligams hauran de portar materials de protecció. per tal de no produir ferides a l'arbre.

Tutors:

Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tronc del plançó a subjectar més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'hauran d'utilitzar, per a fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tesaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

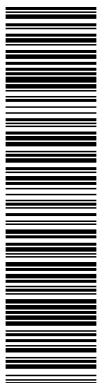
3.7. Aigua a utilitzar als regs.

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com els regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferior al cinc per mil (0.5%).

No es consideren aptes les aigües salinitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 58 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C4C1C19688B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Si les aigües que s'utilitzen als regs procedeixen d'un brollador o de captacions subterrànies, de manera que es faci precís elevar-les mitjançant grups motobombes o bé aigües artesianes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà el que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8. Estesa de Terra vegetal fertilitzada.

Definició.

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Remolta i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació a la sembra

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Remolta i transport de la terra vegetal fertilitzada:

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

S'evitarà la Contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0,05 m.).

Preparació de les superfícies:

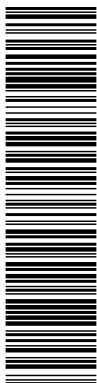
De no existir al Quadre de Preus un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional, a realitzar les operacions descrites als Articles corresponents del present Plec.

Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

Estesa i conformació:

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinària pel mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres comanades per cable

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 59 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4C4C19888B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

o de braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal que hagués rel·licat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m3.) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2.) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9. Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar-se sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadamente la mota.

Execució de les obres.

El Contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sòl humit, donat que així la consistència del sòl es menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a l'hora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar-se propra al sot, a sotavent, i sobretot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

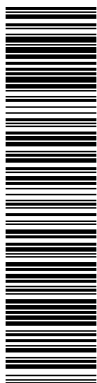
Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar segons vingui preparada, amb mota o a arrel despullada.

Si no s'especifica altra cosa a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

- Per a arbres de més de tres metres (3 m.) d'alçada amb mota: 1,00 x 1,00 x 1,00 m.
- Per a frondoses de tres (3) sabes a rel despullada: 0.80 x 0.80 x 0.80 m.
- Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1 ,5 m.) i dos metres (2 m.) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
- Per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1 ,5 m.) amb mota o test: 0.50 x 0.50 x 0.50 m.
- La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'Obra.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 60 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Amidament i abonament

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus núm. 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3.) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10. Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions

No podrà iniciar-se la plantació sense prèvia aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el terç superior dels talussos resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

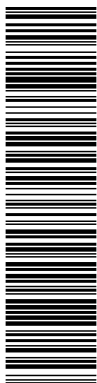
Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant però totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m.) més avall que el nivell del sòl. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb test s'extrauran d'aquest al mateix moment de la plantació, amb cura de no trencar la mota i deixar l'arrel despullada. Quan s'ompli el sot no s'ha d'aplanar la terra amb els peus' per tal. de no rompre la mota. Es regarà abundantment al peu de la planta i a la copa.

Les plantes amb mota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats i amb el replè dels

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 61 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

fons adients, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sòl. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant comprimir la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m.). Es tindrà cura, també, que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre (extrem subjectats al sòl per mitjà de tres (3) estaquas col·locades equidistants entre sí. S'hauran de tensar periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a abril malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, als dies de gelada, Del l'efecte de descalçament que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per a l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m.) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (Ut.), i la d'espècies cespitoses per metres quadrats (m2.) mesurats al terreny. En el preu unitari corresponent hi resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11. Sembres

Definició

Es defineix com a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

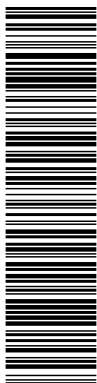
Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 62 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9E6E0950D4C4C1C19E6E8BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

sembrar, el més uniformement possible.

Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

Les llavors han de plantar-se a una fondària tal que, quan germinin les fulles cotiledonies que acompanyen la tija en llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és una vegada i mitja (1,5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendent dels talussos i la coberta de tou que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corròns adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes; la Direcció d'Obra fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacte d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobs; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafològiques que afavoreixin, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potència necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el llançament de la llavor i altres productes a pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. En una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet que al ser llençada aquesta mescla quedi adherida sobre el sòl del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a l'interior un mesclador, mitjançant el qual pugui mantenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llançadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars o, en cas de manca d'aquestes, per la Direcció d'obra.

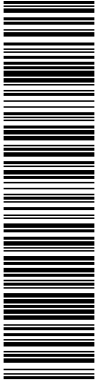
Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats (m2.), mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durat el període inicial.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 63 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19898BB194E6ED95A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

3.12. Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembrs. Existeixen dos (2) procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues (2) modalitats: a manta o per immersió i per absorció.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

Execució dels regs

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Es farà de tal manera que no provoquin el descalçament de les plantes ni comportin erosions i rentats de sòl, ni per vessament ni per filtració.

Al llarg del temps que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària perquè el tant per cent (%) de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, s'entén que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris, no procedint cap indemnització.

3.13. Canonades per a regs

Definició

Son conduccions a pressió per a abastaments d'aigües a rases enterrades o bé a regs.

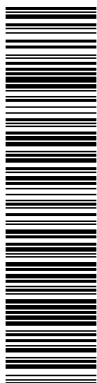
Materials

La canonada serà de foneria, de plàstic o qualsevol altre material que estigui sancionat per la pràctica i compleixi la Normativa vigent, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'Obra. La Direcció fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastaments d'aigua".

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 64 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0909DADAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanquitat i altres assaigs que cregui convenients.

Abonament i abonament

S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14. Reposició

Definició

Es defineix com a reposició, en aquest capítol d'"Unitats d'Obra, Jardineria i Plantacions", la resembra i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut el desenvolupament previst a judici de la Direcció d'Obra, o hagin estat danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es considerin de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplir les prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sèmbrs, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

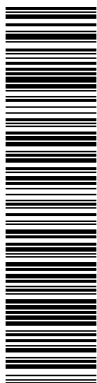
Malgrat que aquesta partida alçada no existeixi al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no apareix cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, i en cap cas quedarà exonerat d'efectuar-la fins a la recepció definitiva.

3.15. Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, artigues, excavacions de sots, tractaments fitosanitaris, execució de vents i tutors, regs, etc., així com la reposició a les plantacions i sèmbrs i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 65 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

garantir les sembres i plantacions realitzades.

La conservació de les plantacions està inclosa a la "conservació de l'obra" descrita a l'article 1.15 del present Plec, però donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions complirà allò prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'article 1.15 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontants, transportant a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals, etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, s'abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figura al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de l'Administració a cap mena d'indemnització. Però en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

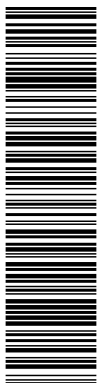
4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC.

4.1. Condicions Generals

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" (Decret 24.3/1973, de 20 de Setembre).
- Instruccions Complementàries al "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", i Fulls d'Interpretació, publicats pel "Ministerio de Industria".
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig del 1.954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de Novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per ordre de 23 de Febrer del 1.949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.), del "Ministerio de la Vivienda".
- Normes i Instruccions del "Ministerio de la Vivienda", sobre Enllumenat Urbà.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 66 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0908DACA1C19888B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A."
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministerio de Obras Públicas".

Serán també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació Prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar:

- Bàculs i columnes
- Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- L·luminàries

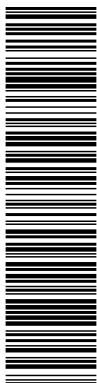
Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen la lluminària, i més concretament del reflector.

Corbes fotomètriques

- Llums

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 67 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions

Catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que es lliurin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres que compleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitat que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui més adient, malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'Obra designi.

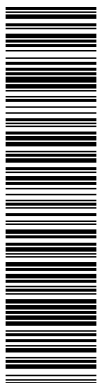
Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, complirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum i naturalesa dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 68 de 270	SIGNATURES NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D0ACAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representi al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses que això origini.

Execució de les obres

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el Director de l'Obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presentin bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries

Es consideraran obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcial que es redactin durant l'execució de les obres i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentés dubtes, resultés alguna contradicció als documents del present Projecte o pogués suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà immediatament en coneixement de la Direcció de l'obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

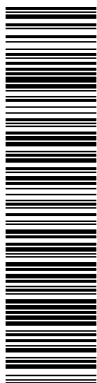
Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 69 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

obres objectes d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinària, vehicles, grues, bastides, cintres, apuntaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o tapament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis que apareguin a les excavacions, etc.

4.2. Condicions del Materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60°C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra danys mecànics.

Columnes

Les columnes seran troncocòniques, de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cercol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2.), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obté en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada o diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cercol exterior de reforçament i cartel·les de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els pernns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblgant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els pernns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als Plànols, d'acer F.111. UNE 36.011.

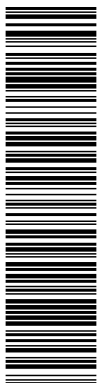
Les columnes es lliuraran amb els pernns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un emmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm.), soldat a la vora de les mateixes. Aniran previstes de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm.) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades en tota la longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98,5%) de zenc pur en

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 70 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0908D4CAC19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr./m2.), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles, ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

El fonament s'efectuarà amb formigó de resistència HA-25, en el qual s'encasten els pern d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc metres (0,125 m) , per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat Públic, preparades per anar, indistintament a bàcul i columna, tancades i amb capacitat per a posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades, en metacrilat injectat, amb junta de doble estanquitat en elastòmer de silicones, anti-adherent, resistent a l'envelliment i als raigs ultraviolats, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70°C), fins als dos-cents cinquanta (250°C).

Portaran filtre de carbó actiu.

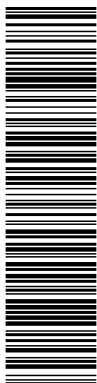
El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per una beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de:

- Polipropilè injectat, estabilitzat davant els raigs ultraviolats, de densitat de nou-cents cinc grams per decímetre cúbic (0,905 Kg/dm3.) i una resistència al calor en exposició contínua de cent trenta-cinc graus centígrads (135°C).
- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polimeritzada a alta temperatura.

L'òptica serà en alumini, refinat, embotit, tractat per oxidació anòdica.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 71 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99,85%).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes Les fixacions, cargolaria, pestells, etc., seran en material inoxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.

- Luminària esfèrica; les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, òpal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.

La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm².) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, fora de les canalitzacions elèctriques, i a cinquanta centímetres (0,50 m.) de profunditat, com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la sensibilitat dels quals vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

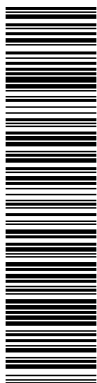
Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció que s'instal·laran a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. Serà d'un gruix no interior a cinc mil·límetres (0,005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà, com a mínim, de:

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 72 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Placa base.
- Curts circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Tots els elements de la placa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat públic seran de coure electrolític d'1/56 Ωm./mm2. de resistència específica, i de les seccions nominals que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2.). La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1.000 V) i la tensió de prova de quatre mil volts (4.000 V.).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) Designació UNE VFV 0,6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material amagnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20°C.) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017. Com a màxim serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m.).

A la coberta, i de manera inesborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1.000 V.), designació UNE VV 0,6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm2.).

Els cables de distribució en b./t. seran d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (PRC), coberta de Clorur de polivinil (PVC), i designació UNE VV 0,6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i també satisfaran les Normes UNE.

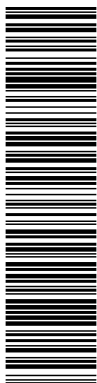
L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductor, una capa extrusionada de mescla semiconductor o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductor, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 73 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4C4C1C19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

centígrads (20°C.) serà de setze mil·límetres quadrats (16 mm².) Cu. i 1,16/Km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa extrusionada de PVC. semiconductor, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per les Normes UNE, a saber; fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T", color violeta, i neutre, color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat, Baixa o Mitja Tensió.

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorren dins dels tubs, o bé a les cruïlles de calçada, els cables aniran en rases de seixanta centímetres (0,60 m.) de fondària i quaranta centímetres (0,40 m.) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifica als plànols.

El cable se situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es tancarà amb la quantitat suficient de sorra per a que, al col·locar la peça ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi dins de tubs, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

L'estesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, dobles excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0°C.).

El volum de rasa que resti es farcirà amb productes que provenguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0,10 m.) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5 %).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0,20 m.) que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat del noranta-cinc per cent (95%) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0,20 m.) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

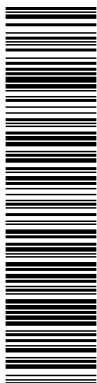
Als encreuaments de calçada es col·locaran tants conductes com línies elèctriques existeixin, més un de reserva, que aniran protegits amb formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran sempre a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran mitjançant ancoratges i de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 74 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D0ACAC1C1988BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió, es deixarà l'aïllant precís, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta i no tindrà cap tipus de material que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior de botelles que, posteriorment, s'ompliran amb resina epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura i d'acord amb les normes usuales d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius que siguin necessaris als llums de vapor de sodi per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus intempèrie estancs.

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'esmenten. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, a fi que els seus tècnics estiguin presents. D'aquestes proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'Obra per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides si s'observen característiques deficientes en un percentatge del cinc per cent (5%) de les quantitats del mateix tipus.

A) Reactàncies:

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potència i tipus adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V-50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a seixanta graus centígrads (60°C.) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30°C.). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment d'amidament de la resistència òhmica dels mateixos.

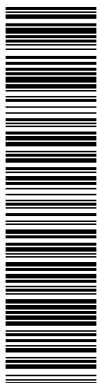
Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar variacions apreciables de la impedància al col·locar en contacte amb elles altres reactàncies.

Les pèrdues de potència als debanats no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 75 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

80 W 10 W
125 W 12 W
250 W 18 W
400 W 22 W

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:
70 W 13 W
100 W 15 W
150 W 20 W
250 W 26 W
400 W 35 W

Tots els debanats presentaran una rigidesa dielèctrica respecte a les masses metàl·liques que els envolti i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V.), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzs (50 Hz.) i durada d'un (1) minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran les Normes UNE. A l'exterior, i de forma inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

B) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus d'aïllament de paper o polièster metalitzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos. ϕ) fins a 0,9 com a mínim.

La tensió de prova o d'aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2.000 V.), - tensió durant un (1) minut - i la tensió nominal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V.), cinquanta Herzs (50 Hz.) -valor eficaç-.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un Wat (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador quan es trobi desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1.000 V.) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Amper (0,1 A.).

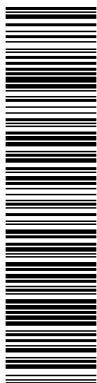
Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presentin continuïtat elèctric superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca se submergiran en aigua durant quatre (4) hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència d'aïllament, entre borns i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M Ω

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una (1) hora, una tensió contínua igual a dues amb quinze (2,15) vegades la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10°C.) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4,3) vegades la V. nominal i durant un (1) minut.

Se sotmetrà el condensador, i durant sis (6) hores, a una tensió de dues amb quinze (2,15) vegades; la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10°C.) sobre l'ambient.

A l'exterior i de forma inesborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C19888B194E6ED85A09D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

C) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa de llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats en cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presentaran, fora del cicle inicial, més pèrdues que les que són pròpies de la limitació de corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma inesborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

Llums

Els llums que s'utilitzaran a les instal·lacions seran del tipus de descàrrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus i potències.

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficientes o insuficients, superin el cinc per cent (5%) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE.

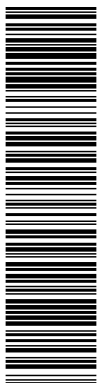
S'entendrà com a llums de descàrrega, tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

Potència (W)	Diàmetre màxim Ampolla (mm)	Longitud màxima (mm)
		Llums de VMCC
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
		Llums de VSAP
70	71	156
100	76	182
100 T	48	211
150	92	227
150 T	48	211
250	92	227
250 T	48	257
400	122	292
400 T	48	283

T = Tubular.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat", i haurà de posseir un recobrimet metàl·lic antioxidant, niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C.), sense que s'observin esquerdes ni esvorancs a la unió amb l'ampolla ni a les masses vítrees que separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

- Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+5°C.); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V.).
- Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15°C.); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V.).

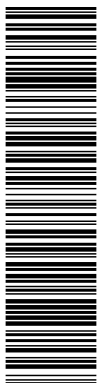
Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fins a una temperatura màxima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350°C.), suportant, en aquestes condicions, el xoc tèrmic de la calguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15°C.), sense trencament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de l'arc

Una vegada començada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) del període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (+-5 %):

Potència (W)	Tensió de l'arc (manteniment) (V)	Corrent de l'arrencada (A) Llums de VMCC	Corrent absorbida per la llum (A)
80	115	1.20	0.80
125	125	1.80	1.15
250	135	3.30	2.20
400	140	5.10	3.30
		Llums de VSAP	
70	90	1.25	1.0
100	100	1.80	1.2
100T	100	1.80	1.2
150	100	2.52	1.8
150T	150	2.52	1.8
250	100	4.10	3.0



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED5A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

250T	100	4.10	3.0
400	105	5.70	4.4
400T	100	5.70	4.4

Fluix lluminós

El flux lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent (100) primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (+- 5%) dels següents valors:

Potència (W)	Fluix lluminós a les 100 h. (lm)
Llums de VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000
Potència (W)	Fluix lluminós a les 100 h. (lm)
Llms de VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

L'esmentat flux no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (+- 3%).

- Llums de vuitanta a quatre-cents wats (80 a 400 W):

- . A les vuit mil (8.000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del flux inicial.
 - . A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del flux inicial.
- Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

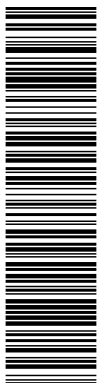
Supervivència

S'entendrà com a supervivència el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps, sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

- . després de vuit mil (8.000) hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
- . després de dotze mil (12.000) hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Centre de maniobra

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 79 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909D4CAC1C19888B194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Es defineix com a centre de maniobra, el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

Principalment, consten dels següents elements:

- Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
- Quadre elèctric amb Contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relés i transformador d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- Armari de protecció.

Materials:

- Cèl·lula fotoelèctrica.

Serà de primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1.000 V.).

No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres (3) anys.

La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconexió als cent (100) lux.

- Interruptor horari.

Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, l'ho d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica, i serà de tipus astronòmic.

- Contactors.

Seràn trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionat que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE.

- Amperímetres i voltímetres.

Seràn electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

- Comptadors.

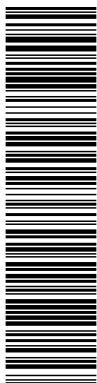
El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà del tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V.), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

- Fusibles.

Seràn de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar l'arc.

- Interruptors.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 80 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Serán de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Serán tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

- Pals a terra.

Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

Els pals a terra seran segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Armaris metàl·lics.

Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 m.) de gruix, com a mínim, d'una sola peça de xapa, plegada i soldada elèctricament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

Una junta d'estanquitat curarà del perfecte tancament de portes.

Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

Recurrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 mm².), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques tals com portes, suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

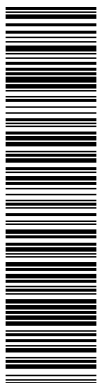
Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Tots els cables s'enumeraran en els seus dos extrems.

Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 81 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4CAC1C19E88BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

S'evitarà el pas de conductors per vores que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanquitat, aïllament, etc., que es considerin oportunes per a llur recepció definitiva.

Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació dels borns.

4.3. Amidament i Abonament de les Obres.

Estació transformadora

Comprèn, l'esmentada unitat, l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuren als plànols ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora i tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potència i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (Ut.) de transformador connectat i comprovat.

Aparellament interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre mes quatre (4+4), sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut.) totalment instal·lada i comprovada.

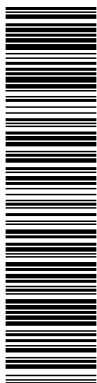
Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) hi queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu per metre lineal (ml.) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 82 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D4CAC1C1_9898BB194E6ED95A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit i de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigués, les caneletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el replè i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix qualsevol que sigui el nombre de canonades (o caneletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del proctor normal.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posta a terra de tot el conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pern d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (ut.) acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei.

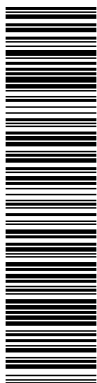
Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i en servei.

4.4. Proves per a les Recepcions

Proves per a la recepció Provisional de les obres

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 83 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C19E6EBB194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

obres procedirà, en presència dels Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per a comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer els amidaments que més endavant s'expliquen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrar el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, el promotor haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de l'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides, tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions contingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen als Articles següents:

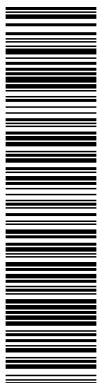
Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

- 1.- Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.
- 2.- Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei i, en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.
- 3.- S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.
- 4.- Es mesurarà de nou la resistència d'aïllament.

La resistència d'aïllament en ohms (no serà inferior a 1000000) servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 84 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0908D4CAC149688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

falliment de l'aïllament dels cables i de llurs caixes terminals.

A la vista del resultat dels assaigs que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaigs de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i repartiment.

Es realitzaran els següents assaigs:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

- Es mesurarà la resistència d'aïllament respecte terra de les parts actives de la instal·lació, que no haurà de ser inferior a mil per U (1.000 x U) ohms, (sent U la tensió de ser

- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de posta a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques no sotmeses a tensió, com als neutres dels transformadors, havent d'acomplir el que s'indica als vigents reglaments.

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic.

- Caiguda de tensió:

Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3%) de l'existent al centre de comandament si en aquest abasta el seu valor nominal.

- Aïllament:

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò indicat a l'Article del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" corresponent.

- Proteccions:

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

- Línia de terres:

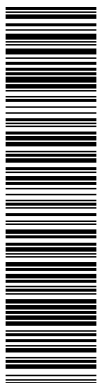
Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10).

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 85 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells als quals es realitzen connexions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Il·luminació
Es comprovarà amb luxòmetre que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos al Projecte.

Proves de la recepció definitiva de les Obres

Abans de procedir a la recepció definitiva de les obres mateixes i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades per la recepció provisional.

5. UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1. Disposicions Aplicables

A més de totes les disposicions generals d'obligat compliment, seran d'especial aplicació les normatives de les companyies subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Compañía Telefónica Nacional de España", per a les Obres de canalitzacions telefòniques.

Seràn també d'aplicació els acords signats amb les companyies Subministradores i la Compañía Telefónica Nacional de España.

5.2. Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions d'obligat compliment.

Aquells materials que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la "Compañía Telefónica Nacional de España".

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 mm.) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1,2 mm.) de gruix.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC, de diàmetre seixanta-tres (Ø 63) i les obertures i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

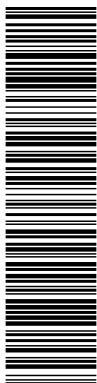
Els materials específics de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3. Execució de Rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçaments de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposició en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaràn en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 86 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

es farà un acurat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres per tal d'evitar punts baixos a la canalització que facilitin l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeix al seu replè per tongades de trenta centímetres (0,30 m.), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4. Col·locació de Canonades i Formigonat de les Canalitzacions Telefòniques.

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m.) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport separador cada setanta centímetres (0,70 m.). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre fins a cobrir tres centímetres (0,03 m.), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m.) de formigó.

Tot seguint es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en solvent orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m.) en un vuitanta-cinc per cent (85%), tolerant-se en el quinze per cent (15%) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m.).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m.) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5. Separació entre Canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observarà una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0,025 m.) amb línies de baixa tensió, referides aquestes mesures als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó que protegeix els conductes de la canalització telefònica.

Pel que fa a l'aigua i al clavegueram, les distàncies mínimes entre llurs punts més propers seran de trenta centímetres (0,30 m.).

Quant al gas, es tractarà d'evitar aquest paral·lelisme que, si es ineludible, es mantindrà a igual distància que les conduccions d'aigua, procurant que la seva posició sigui més alta que la de la conducció telefònica.

En cap cas podran anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, en trams superiors a un metre de longitud (1,00 m.).

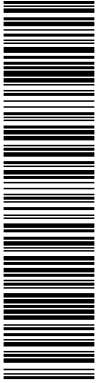
Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents condicions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distància entre punts més propers d'ambdues conduccions de trenta centímetres (0,30 m.) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 87 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6. Amidament i Abonament de les Obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefonia, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el preu unitari dels quals solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu, inclourà el cable guia per al gàlib.

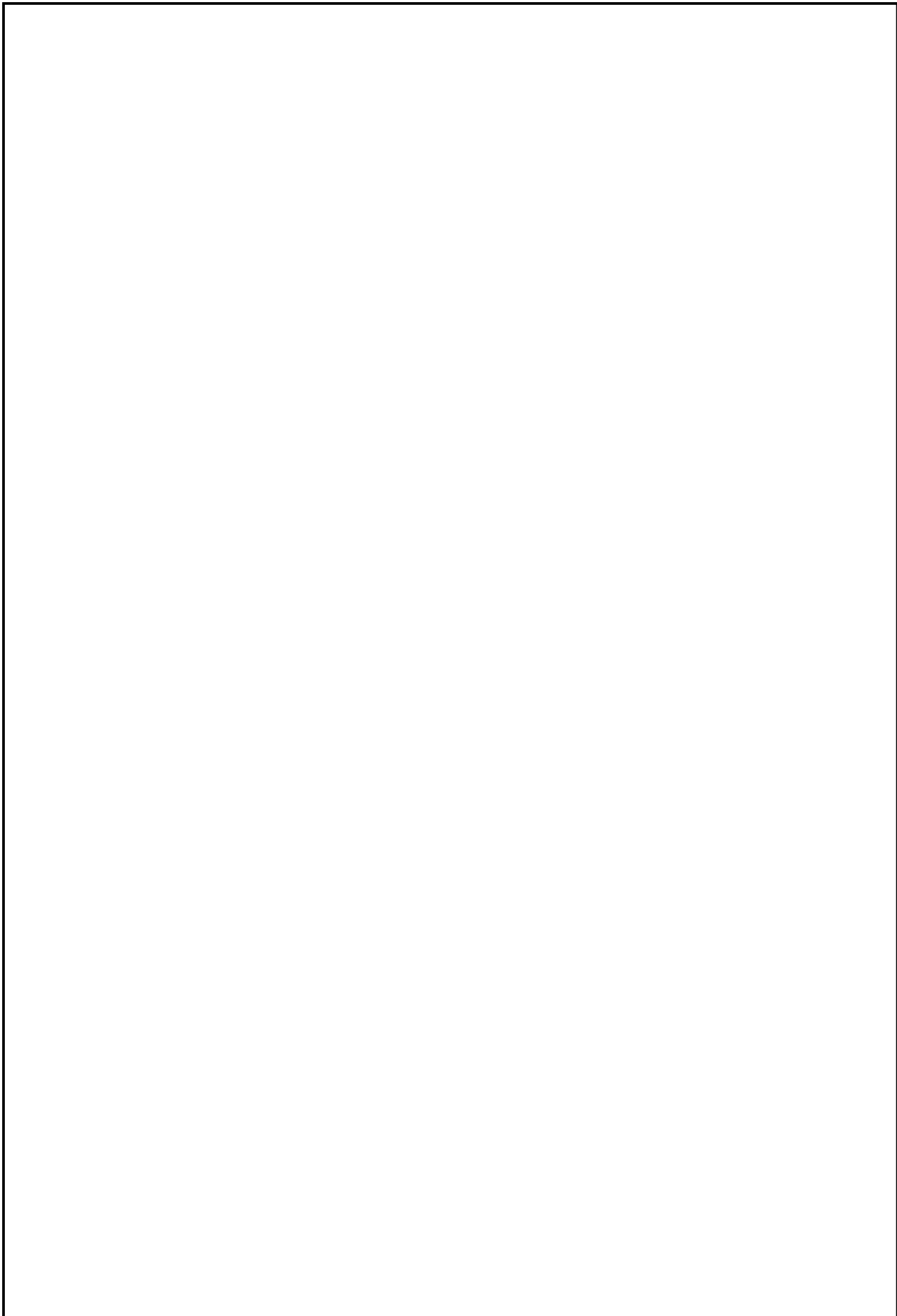
Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas s'amidaran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

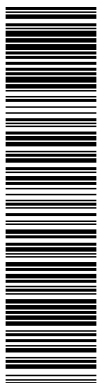
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 88 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 89 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

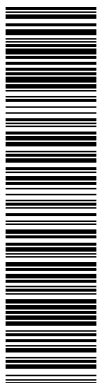


ANNEX 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 90 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4C4C1C19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Decret 1627/1997

Article 4. Obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres.

1. El promotor estarà obligat a que en la fase de redacció de projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres en què es donin algun dels supòsits següents:

a) Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 75 milions de pessetes.

Pressupost Execució Material = 42.036,57 € < 75.000.000 ptes (450.759,08€)

b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.

L'obra es realitzarà amb 8 treballadors

c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball de l'total dels treballadors en l'obra sigui superior a 500

El temps de realització serà de 8 setmanes laborables x 8 treballadors = 40x8 = 320 <500

d) Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

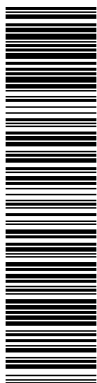
no procedeix

2. En els projectes d'obres no inclosos en cap dels supòsits que preveu l'apartat anterior, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció de projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut.

S'entrega Estudi bàsic de Seguretat i Salut

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 91 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909DADAC1C19888B8194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex al Projecte, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat del projecte d'urbanització de l'aparcament disuassori de Passeig Independència. I es redacta d'acord amb el que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i concretament dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

L'espai a urbanitzar és bàsicament el la parcel·la de ref. Cad. 2130504CF5523A0001LU, a mes d'una sèrie zones d'unió entre la parcel·la i la vorera del passeig.

3. PROMOTOR

El promotor del projecte és Aparcaments Municipals de Tarragona que es qui encarrega la redacció del present Estudi de Seguretat i Salut, com a promotor de les obres.

4. AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

L'Estudi de seguretat i salut ha estat redactat per Jesús Vázquez Mendaza, arquitecte, col·legiats amb el número 33154-3 al Col·legi d'Arquitectes de Tarragona i amb domicili professional al carrer Pin i Soler nº38, local 5 de Tarragona.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en la urbanització de la parcel·la.
Els capítols que componen el projecte d'execució són els que s'enumeren a continuació:
Moviments de terres i execució de rases per pas d'instal·lacions.
Execució d'instal·lacions de, enllumenat i electricitat.
Construcció de paviments. Instal·lació d'elements de mobiliari, pintat.

6. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

Els treballs estaran confinat dins el límit de la parcel·la, tret d'aquells treballs d'adaptació de la parcel·la contigua per a la seva unió amb el nou aparcament, la parcel·la estarà tancada en el seu perímetre i es tancarà també la resta d'àrees afectades en el moment de realitzar els treballs.

7. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material del total de les obres és de 42.036,57 Euros,

8. ACCÉS A LES OBRES

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tan sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligatòries, puguin accedir a l'obra.
L'accés estarà tancat i vigilat permanentment quan s'obri.
S'habilitarà un accés a per a maquinària.
S'habilitarà un accés pel personal de l'obra separat de l'accés per a maquinària.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

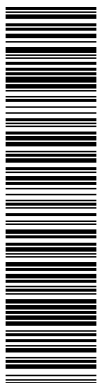
Es preveu una durada a l'execució dels treballs, de 2 MESOS

10. NÚMERO DE TREBALLADORS

Es preveuen un màxim de 8 treballadors.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 92 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC119E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

11. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR A LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT DE LES EMPRESES I TREBALLADORS

*Treballador:

1. Part d'alta a la SS.
2. Fotocòpia del DNI
3. Certificat mèdic "APTE"
4. Lliurament EPIs
5. Curs de Seguretat i Higiene en el treball
6. Autorització per a la utilització de maquinària i vehicles especials.

*Empresa:

1. Contracte Servei de Previsió.
2. Certificat de descoberts de la Seguretat Social
3. Certificat de l'Agència Tributària
4. Adhesió al Pla de Seguretat o Pla de Seguretat.
5. Recurs peventiu.

12. SERVEIS D'OBRA

- Instal·lació provisional d'electricitat amb elements de protecció i posta a terra definits per la Normativa legal vigent.
- Instal·lació d'enllumenat provisional d'obra adaptat al vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Instal·lació de caseta per a oficines.
- Instal·lació de caseta per a vestuaris de personal, equipada amb farmaciola completa.
- Instal·lació de caseta per a wc, dutxes i lavabos per al personal.
- Instal·lació de caseta per a menjador.

13. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

13.1 Riscos de danys a tercers:

Els riscos que durant les diferents fases d'execució de l'obra poden afectar les persones o objectes són els següents:

- _ Caiguda de persones al mateix nivell
- _ Caiguda d'objectes
- _ Atropellaments
- _ Col·lisions amb obstacles a la vorera

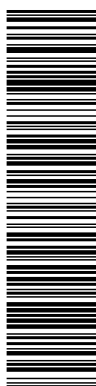
13.2 Mesures de protecció a tercers:

Es consideren les mesures de protecció següents per tal de cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Caldrà preveure un sistema d'enllumenat provisional mentre s'estiguin realitzant els treballs pel pas de vianants al voltant de l'obra.
- Es protegirà l'entorn de mitjançant tanques i s'impedirà l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra.
- Es realitzarà un pas protegit amb tanques per la circulació de vianants.
- Es protegirà tota la zona on sigui possible la caiguda de cascots.
- Durant les fases que impliquin possibles riscos per als vianants es prendran les mesures que corresponguin i haurà un operari a peu de carrer avisant i desviant als vianants i vehicles que passin a prop del radi d'acció.
- Quan s'acumuli runa a la via pública, es recollirà immediatament, per evitar caigudes al mateix nivell dels vianants.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, durant la maniobra de descàrrega es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 93 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE090908DACA1C19688B5194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

per fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees.

- Es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- Conducció contínua d'evacuació de brossa, preferiblement amb mòduls articulats de polièster, per a reduir el nivell de soroll de les descàrregues, amb abocament directe a contenidors o si elàstic d'aplec al nivell de carrer. Els contenidors aniran tapats amb una xarxa o tela per impedir la dispersió de la pols.

14. PREVENCIÓ DEL RISC

14.1 Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

14.2 Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir. Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut, mitjançant els corresponents certificats de formació de cadascun dels treballadors.

Caldrà acreditar el recurs preventiu de cada una de les empreses que participin en l'obra, mitjançant el corresponent certificat del treballador designat. Aquest haurà de tenir acreditada la qualificació i l'experiència necessària en les activitats o processos que es refereixen a continuació* i tinguin com a formació preventiva mínima les funcions de nivell bàsic.

La presència dels recursos preventius, serà necessària quan:

- *Quan els riscos puguin agreujar-se o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupin successivament i simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mitjans de treball.
- * Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o com riscos especials (treballs amb riscos especialment greus de caiguda en alçada)
- * Quan la necessitat de dita presència sigui requerida per la inspecció de treball i Seguretat Social.

14.3 Medicina Preventiva i Primers Auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra, de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats Laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat perquè rebri un tractament ràpid i efectiu.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cap d'un any. Els treballadors tindran el certificat d'apte per les activitats que desenvolupi.

14.4 Instal·lacions Mèdiques

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

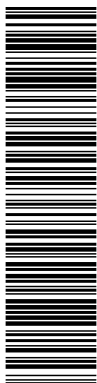
15. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 94 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E0908D4CAC1C19888B8194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

16. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de treball (a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311) dins del termini de 24 hores.

17. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

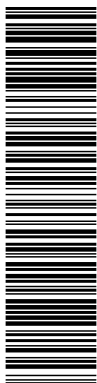
Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 95 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E6E9508D4CAC1C19688B8194E6ED5A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

18. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

19. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Cada contractista portarà el control de lliurament dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics,

i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

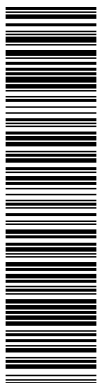
Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 96 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DAC1C19888B194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 DB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar. En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable.

20. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entompeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

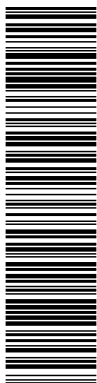
ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud no passarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

21. SERVEIS DE PREVENCIÓ

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[21]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 97 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat. Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

22. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.
Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.
El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

23. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

24. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

25. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997,
El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona, abans de l'inici de les obres.
L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

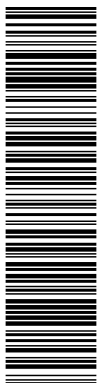
UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

26.1 Moviments de terres i execució de rases per pas d'instal·lacions.

26.1.1.- Introducció.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[22]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 98 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E0909D4C6C119E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

26.1.1.1. Definició:
És el conjunt d'activitats que tenen com a objectiu preparar el solar per a la construcció de la futura urbanització.

26.1.1.2 Diferents tipus de moviment de terres:
Esplanacions:
- desmunts.
- terraplens.

Excavacions de rases i pous.
En el cas d'aquest projecte, un cop realitzades les demolicions, els moviments de terres es limitaran a les excavacions de rases i pous i a l'explanació per a la preparació de les subbases dels paviments.

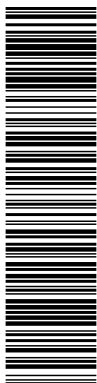
26.1.1.3 Observacions generals:
L'activitat de moviment de terres comporta, bàsicament, l'excavació, el transport i l'abocada de terres, per aquest motiu s'ha de:
• Planificar el moviment de terres considerant totes les activitats que s'han de desenvolupar amb tots els recursos humans i tècnics.
• Coordinar les diferents activitats amb la finalitat d'optimitzar aquests recursos.
• Organitzar, per posar a la pràctica la planificació i la seva coordinació, amb aquesta finalitat s'establiran els diferents camins de circulació de la maquinària de moviment de terres, així com les zones d'estacionament d'aquesta maquinària, si el solar ho permet.
• Finalment, una previsió d'elements auxiliars com ara: bastides amb escales adossades, maquinària per al moviment de terres, maquinària per al transport horitzontal i vertical, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària.
Tot això amb l'objectiu de què es realitzi al temps prefixat en el Projecte d'Execució Material de l'obra amb els mínims riscos d'accidents possibles.

26.2.1.- Definició i descripció.

26.2.1.1 Definició:
Rasa: Excavació llarga i estreta que es realitza per sota del nivell de la rasant a cel obert.
Pou: Excavació a cel obert, de poca superfície i gran profunditat, de secció poligonal o circular.

26.2.1.2 Descripció :
La secció transversal de la rasa tindrà com a màxim 2 metres d'amplada i 7 de profunditat. La secció transversal dels pous no superarà els 5 m2 de secció i els 15 m. de profunditat. L'excavació es podrà realitzar tant amb mitjans manuals com amb mitjans mecànics. El nivell freàtic es trobarà a una cota inferior, a la cota més baixa de l'excavació. Es pot considerar el cas que aquest hagi estat rebaixat artificialment. En aquest tipus d'excavació s'inclou el replè parcial o total de la mateixa. En la realització de la excavació el tècnic competent haurà de definir el tipus d'estrebació a emprar segons les característiques del terreny. Per realitzar l'excavació serà imprescindible i necessari considerar l'equip humà següent:
_ Conductors de maquinària per realitzar l'excavació.
_ Operaris per realitzar l'excavació manual.
_ Operaris pels treballs d'estretament.
_ Conductors de camions o traginadora de trabuc "dúmpers" pel transbordament de terres.
Els recursos tècnics per realitzar les excavacions de les rases i els pous consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir :
a) Màquines excavadores.
b) Camions o traginadora de trabuc "dúmpers".

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[23]



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19E6EBB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

El treball a desenvolupar per aquestes maquinàries s'iniciarà un cop replantejades les rases o pous:
 - Excavant en profunditat fins a cota i en el cas de les rases avançant en longitud alhora.
 - Evacuant les terres obtingudes en l'excavació.
 - Estreband el terreny a mesura que es vagi avançant.
 - En el cas dels pous s'haurà d'il·luminar el tall d'obra, en els casos que també sigui necessari, ventilació.
 El procés d'estretament es realitzarà des de la part superior de l'excavació (la rasant) fins a la part inferior.
 El destrebament es realitzarà en el sentit invers.

26.2.2.- Relació de Riscos i la seva avaluació.
 Pel que fa a les causes dels accidents s'ha tingut present la guia d'avaluació de Riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els Riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant : la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el Risc, i la Gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del Risc.
 En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ser modificada en funció de la tecnologia que porti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, del 24 d'octubre. L'objectiu principal d'aquesta avaluació serà el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir els citats Riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

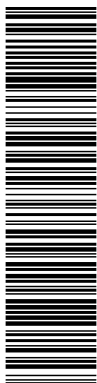
Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del Risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MEDIA	GREU	MEDI
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	BAIXA	LLEU	INFIM
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	ALTA	MOLT GREU	CRITIC
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MEDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	MEDIA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	MEDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	ALTA	MOLT GREU	CRITIC
28.-Malalties causades per agents físics	MEDIA	GREU	MEDI
29.-Malalties causades per agents biològics	MEDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS :
 (3) Risc específic causat per lliscades de terres no coherents i sense contenció.
 (8) Risc a causa del moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
 (16, 20 i 21) Risc específic causat per serveis afectats
 (28) Risc causat per vibracions de la traginadora de trabuc "dumper" i del martell rompedor i risc causat pel nivell de soroll.
 (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades.

26.2.3.- Norma de Seguretat.
POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT
 Atesos els treballs que es desenvolupen en aquesta activitat de la construcció, s'haurà d'assegurar que ja es trobin construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra restant. Si encara no fos així, es construirien.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDÈNCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
 Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
 [24]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 100 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

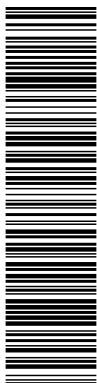
PROCÉS

Rases

- El personal encarregat de la realització de les rases haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per al desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat.
- Qualsevol estrebament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la corresponent experiència.
- No s'han d'enretirar les mesures de protecció d'una rasa mentre els operaris estiguin treballant a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota la rasant.
- En rases de profunditat major de 1,30 m., sempre que hi hagi operaris treballant al seu interior, es mantindrà un altre de guàrdia en l'exterior que pugui actuar com al seu ajudant en el treball i cridar l'alarma, posat que es produeixi qualsevol situació d'emergència.
- S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre els operaris en funció de les eines que emprin.
- Abans de començar la jornada de treball es revisaran diàriament els estrebaments tensant els estampidors quan estiguin afluixats. Tanmateix es comprovaran que estiguin expedites els llits d'aigües superficials.
- Es reforçaran aquestes mesures preventives, després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.
- S'evitarà colpejar l'estrebament durant operacions d'excavació. Els estampidors, o d'altres elements de la mateixa, no s'utilitzaran per al descens o ascensos, ni s'empraran per a la suspensió de conduccions ni càrregues, havent de suspendre's d'elements expressament calculats i situats a la superfície.
- En general, els estrebaments o parts d'aquests, es trauran només quan ja no els utilitzin i deixin de tenir utilitat. En aquesta operació es començarà per les franges horitzontals, i començant per la part inferior del tall.
- La profunditat màxima permesa sense que calgui estrebar des de la part superior de la rasa, suposant que el terreny sigui suficientment estable, no serà superior a 1,30 m. Malgrat això, s'ha de protegir la rasa amb un capcer.
- L'alçada màxima sense estrebar, en el fons de la rasa (a partir de 1,40 m.) no superarà els 0,70m. encara que el terreny sigui d'una qualitat molt bona. En cas contrari, cal baixar la taula fins que estigui clavetejada en el fons de la rasa, emprant a la vegada petites corretges auxiliars amb els seus corresponents estampidors amb la finalitat de crear els espais necessaris lliures provisionals on podent anar realitzant els treballs d'estesa de canalitzacions, formigonada, etc., o les operacions precises a què van donar lloc a l'excavació d'aquesta rasa.
- Encara que els paraments d'una excavació siguin aparentment estables, s'estrebaran sempre que es prevegi el deteriorament del terreny, com a conseqüència d'una llarga durada de l'obertura.
- Esdevé necessari estrebar a temps, i el material previst amb aquesta finalitat haurà d'estar a peu d'obra i en quantitat suficient, amb temps, havent estat revisat i amb la garantia de què es troba en perfecte estat.
- Tota excavació que superi els 1,60 de profunditat haurà de tenir, a intervals regulars, de les escales necessàries per facilitar l'accés dels mateixos operaris o la seva evacuació ràpida en el cas de perill. Aquestes escales han de tenir un desembarcament fàcil, ultrapassant el nivell del terra en 1 m., com a mínim.
- L'aplec de materials i de les terres extretes en talls de profunditat més gran de 1,30m, es disposaran a distància no menor de 2 m. de la vorera del tall.
- Quan les terres extretes es trobin contaminades es desinfectaran, així com les parets de les excavacions corresponents.
- No es tolerarà sota cap concepte el socavat del talús o parament.
- Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles a prop de la vorera del tall es col·locaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, cada deu metres amb punts de

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[25]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 101 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09090D4C4C1C19688B8194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP. 44 segons UNE 20.324.

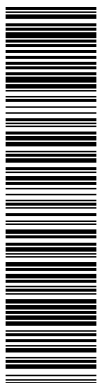
- En general les tanques acotaran no menys d'un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.
- En talls de profunditat major de 1,30 m.; els estrebaments hauran de sobrepassar, com a mínim, 20 cm. el nivell superficial del terreny.
- Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, tascons, barres, puntals, taulons, que no s'utilitzaran per a l'estrebament i es reservaran per l'equip de salvament, així com d'altres medis que puguin servir per eventualitats o puguin socórrer als operaris que puguin accidentar-se.
- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectant.
- En la realització de l'excavació, s'ha de considerar la possibilitat de la presència d'alguns dels serveis afectat (línies elèctriques subterrànies, conduccions de gas, conduccions d'aigua, telefonia, clavegueram).
- Si en el solar es té constància de la presència d'alguna línia d'electricitat subterrània, que creui o estigui instal·lada a escassa distància del traçament de la rasa a excavar, es realitzaran prospeccions per conèixer la seva correcta ubicació, i es realitzaran els tràmits oportuns amb l'empresa subministradora de l'electricitat perquè talli el subministrament elèctric d'aquestes línies abans d'iniciar els treballs, per evitar el risc de contacte elèctric.
- Si a causa de necessitats de programació de l'obra, quan iniciem els treballs d'excavació no s'ha tallat el subministrament elèctric d'aquesta línia, amb evident risc de contacte directe durant l'obertura de la rasa, haurà d'estar prohibida la realització de la mateixa mitjançant mitjans mecànics, només es permetrà l'excavació manual prenent totes les precaucions necessàries.
- En cas d'inundació, degut al nivell freàtic o a la pluja, es realitzarà, immediatament, l'eixugada corresponent per evitar així, el reblaniment de les bases al talús.
- Posat que, s'hagués de treballar a la mateixa vorera de la rasa els operaris hauran d'emprar el cinturó de seguretat convenientment lligat.
- L'operari emprarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec, o botes de goma en presència de fangs.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, emprarà canelleres, protectors auditius, davantal.
- S'ha de procurar la presència mínima dels treballadors al voltant de les màquines.
- Es prohibeix la presència dels treballadors en el radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- Cal deixar el tall, en acabar els treballs, net i endreçat.
- Per als futurs treballs, es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, referida amb anterioritat, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els cartells d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que sigui precís.

Pous

- El personal encarregat de la realització dels pous haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat en la mesura del possible.
- S'hauran d'estrebar les parets dels pous a mesura que es vagi aprofundint, sense que la distància entre el fons del pou i la vorera inferior de l'estrebament superi mai els 1,5 metres.
- A mesura que s'aprofundeixi el pou, s'haurà d'instal·lar en aquest, una escala que compleixi amb les disposicions exigides a la nostra legislació. Qualsevol estrebament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la deguda experiència.
- Als terrenys que siguin susceptibles d'inundació, els pous hauran de tenir de mesures que facilitin la ràpida evacuació dels treballadors.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 102 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

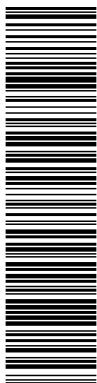


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4C6C1C19688B8194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Posat que fos necessari bombejar constantment un pou, s'haurà de disposar d'un equip auxiliar de bombeig.
- En tota excavació de pous s'emprarà un mesurador d'oxigen.
- S'establirà una comunicació entre els treballadors de l'interior del pou i els de l'exterior.
- Els treballadors que desenvolupin les seves tasques en l'excavació del pou hauran d'estar protegits, en la mesura que es pugui, contra la caiguda d'objectes.
- S'ha de protegir la part superior del pou amb tanques o bé amb baranes, arquits, etc.
- Si l'excavació de pou es realitzés durant la nit s'haurà d'il·luminar convenientment la part superior i els entorns del pou.
- Sempre que hi hagi persones dins d'un pou, el fons del mateix haurà d'estar convenientment il·luminat i alhora, disposarà d'una il·luminació d'emergència.
- Els aparells elevadors instal·lats a sobre del pou hauran de :
 - a) Tenir una resistència i una estabilitat suficients pel treball que aniran a exercir.
 - b) No ha de suposar cap perill pels treballadors que es trobin al fons del pou.
 - c) L'aparell elevador haurà de disposar d'un limitador de final de carrera, del ganxo, així com d'una balda de seguretat instal·lada al seu mateix ganxo.
 - d) L'operador de grua que manipuli l'aparell elevador haurà de tenir la suficient visibilitat, perquè des de la part superior pugui observar la correcta elevació de la càrrega sense cap risc per la seva part de caiguda al buit tot i utilitzant el cinturó de seguretat convenientment lligat.
 - e) S'haurà de preveure el suficient espai lliure vertical entre la politja elevadora i el cubell quan aquest es trobi al capdamunt del pou.
 - f) El cubell haurà d'estar lligat al ganxo, el qual haurà de disposar d'una balda de seguretat de manera que no es pugui desfermar .
 - g) Els torns que es trobin col·locats a la part superior del pou, hauran de ser instal·lats de manera que es pugui enganxar i desenganxar el cubell sense cap perill.
 - h) Quan s'utilitzi un torn accionat manualment s'haurà de col·locar al voltant de la boca del pou un plint de protecció.
 - i) El tro d'hissar ha de tenir un fre, que s'haurà de comprovar abans de començar cada jornada.
 - j) No s'han d'omplir les galledes o baldes fins a la seva vora, si no fins només els dos terços de la seva capacitat.
 - k) S'hauran de guiar durant el seu hissat els cubells plens de terra.
- Posat que sigui necessari, s'haurà d'instal·lar un sistema de ventilació forçat introduint aire fresc canalitzat cap al lloc de treball.
- En finalitzar la jornada o en interrupcions, llargues, es protegiran les boques dels pous de profunditat major de 1,30 m. amb un tauló resistent, xarxes o qualsevol altre element equivalent.
- En cas de realitzar l'excavació del pou en una zona pels vianants i amb trànsit de vehicles es realitzarà un tancament de manera que els vehicles romanguin a una distància mínima de 2 metres i en cas de trànsit de vianants a 1 metre.
- En tots dos casos, es senyalitzarà amb les respectives senyales viàries de "perill obres" s'il·luminarà, per la nit, mitjançant punts de llum destellants.
- L'operari emprarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec, o botes de goma en presència de fangs.
- Posat que s'emprí el martell pneumàtic, a més, emprarà canelleres, protectors auditius, davantal.
- Qualsevol mena de consum elèctric haurà d'estar protegida mitjançant un interruptor diferencial, per evitar el risc de contacte elèctric no desitjat degut a un defecte d'aïllament.
- Cal vetllar per a que els cables conductors i la infraestructura "aparellage" de connexió estiguin en bon estat, substituint-les posat que s'observi qualsevol mena de deteriorament.
- S'ha de procurar la presència mínima dels treballadors al voltant de les màquines.
- És prohibida la presència dels treballadors en el radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 103 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4C4C19E68BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

- Cal deixar el tall d'obra, en acabar els treballs, net i endreçat.
- Pels futurs treballs es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, esmentada amb anterioritat, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els cartells d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls on sigui precís.

Elements Auxiliars

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat, que complirà amb la normativa següent:

- Escalles de mà
- Grup compressor i martell pneumàtic
- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Dúmpers de petita cilindrada
- Retroexcavadora

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra atenent als criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

26.2.4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

• Les proteccions col·lectives esmentades a les normes de seguretat es troben constituïdes per:

- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm. d'alçada; o palanques de peus inclinats units a la part superior per un tauló de fusta.
- Senyalització de seguretat vial, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:
- Senyal de perill indefinit.
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament destellant per a la seguretat de la conducció nocturna.
- Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:
- Senyal d'avertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'avertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

26.2.5.- Relació d'Equips de protecció individual.

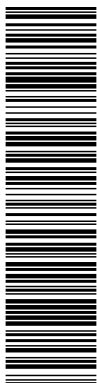
Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs d'excavació i transports mecànics (conductors):
- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (de manera especial a les traginaries de trabuc "dúmpers" de petita

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 104 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09090D4C6C1-98988B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

cilindrada).

• Treball en rases i pous (operaris) :

- Cascos.
- Botes de seguretat de cuir pels llocs secs.
- Botes de seguretat de goma pels llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Protecció auditiva (auriculars o tampons).
- Canelleres.
- Armilla de malla lleugera i reflectant.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts al RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

26.3.Execució d'instal·lacions de sanejament, reg, aigua, enllumenat i electricitat.

26.3.1.- Definició i descripció.

26.3.1.1 Definició:

Instal·lació elèctrica: Conjunt de mecanismes i utilitatges destinats a la distribució i consum d'energia elèctrica a 220/380 volts, des del final de la presa de la companyia subministradora fins a cada punt d'utilització.

Instal·lació de reg i fontaneria: conjunt d'instal·lacions per a aigua (bombes, vàlvules, comptadors, etc.).

Instal·lació de clavegueram: sistemes d'evacuació d'aigües brutes i pluvials.

26.3.1.2 Descripció:

Les instal·lacions per cable per a la transmissió dels impulsos elèctrics de freqüència industrial (instal·lació elèctrica de 220/380 volts) i d'alta freqüència (instal·lació d'àudio-visuales de molt baixa tensió) es realitzaran mitjançant cables entubats, i a cada punt de distribució hi haurà la seva corresponent caixa de connexions.

S'han d'individualitzar les canalitzacions segons les diferents funcions a exercir: electricitat, telefonia, vídeo, megafonia, TV per cable, etc.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació elèctrica, reg i clavegueram serà imprescindible considerar el següent equip humà:

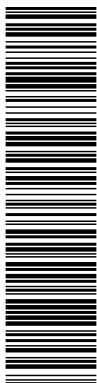
- Electricistes
- Lampistes
- Ajudes de paleta
- Operaris i gruistes per formigonar subbases d'imbornals i tubs de sanejament i col·locar-los

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, camió formigoner, grua mòbil, traçadora de trabuc "dúmp" de petita cilindrada per al transport auxiliar, maquinària, etc
- Eines manuals: comprovants de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9E0E0909D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

26.3.2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRITIC
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	INFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MEDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MEDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	MOLT GREU	ELEVAT
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	GREU	MEDI

26.3.3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

En el cas de risc de caiguda a diferent nivell, posarà tanques de seguretat.

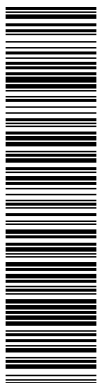
Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (rases i pous).
- Quan l'abocada del formigó es realitzi pel sistema de bombeig pneumàtic o hidràulic, els tubs de conducció es trobaran convenientment ancorats i es parará esment en netejar la canonada després del formigonat, donat que la pressió de sortida dels àrids poden ser causa d'accident.
- Els operaris que manipulin el formigó empraran casc, guants de neoprè, botes de goma de canya alta. L'operari conductor del traginadora de trabuc "dúmp" empraran casc, guants de cuir, botes de seguretat, granota de treball, i cinturó antivibratori.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de rases, es tindrà cura de l'ordre i la neteja del tall

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDÈNCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 106 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C19688B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

per evitar el risc d'ensopegades.

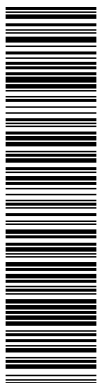
- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran tipus tisora, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, els aïllaments de les quals estiguin deteriorats, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat de manera immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de la urbanització, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- La instal·lació dels cables d'alimentació des de la presa fins els punts, es realitzarà entubats i enterrats a rases.
- A la realització de les rases es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pou.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- Durant l'hissat dels pals o bàculs a zones de trànsit, s'acotarà una zona amb un radi igual a l'alçada d'aquests elements més cinc metres.
- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb senyals previstes per al codi de circulació, i per la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermells.
- Durant l'hissat d'aquests bàculs o pals, es vigilarà en tot moment que es respectin les distàncies de seguretat respecte a d'altres línies d'Alta Tensió aèries que hi hagi pels voltants, és a dir: per a tensions no superiors a 66 Kv, a una distància de 3 metres, i superiors a 66 Kv, a una distància de seguretat de 5 metres.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa exterior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

26.3.4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

- Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:
 - Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
 - Extintor de pols química seca.
 - Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:
 - Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
 - Senyal d'avertència de risc elèctric.
 - Senyal de prohibit el pas als vianants.
 - Senyal de protecció obligatòria del cap.
 - Senyal de protecció obligatòria dels peus.
 - Senyal de protecció obligatòria de les mans.
 - Senyal de protecció obligatòria del cos.
 - Senyal de protecció obligatòria de la vista.
 - Senyal de protecció obligatòria de la cara.
 - Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 107 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4C4C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

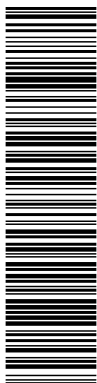
26.3.5.- Relació d'Equips de protecció individual.
Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Treballs de formigonat :
 - Cascos.
 - Botes de seguretat de canya alta.
 - Guants de neoprè.
 - Granota de treball.
- Per als treballs d'ajuda de ram de paleta:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona.
 - Guants de goma (neoprè) si es manipula els morters.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Cinturó de seguretat, si cal.
 - Mascareta amb filtre antipols, si es manipula la màquina de trepar.
 - Ulleres antiimpacte, si es manipula la màquina de trepar.
- Pels treballs d'instal·lació (baixa tensió) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Guants aïllants, si els calgués.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Pels treballs d'instal·lació (alta tensió) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants aïllants.
 - Granota de treball.
 - Botes aïllants.
 - Protecció d'ulls i cara.
 - Banqueta aïllant i/o catifa aïllant.
 - Perxa aïllant.
- Pels treballs de soldadura elèctrica:
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RAD 1627/1997).
Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[32]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 108 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

26.4 .Construcció de paviments.

26.4.1.- Introducció.

26.4.1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un sòl, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

26.4.1.2 Tipus de paviments :

- peces rígides: revestiment de sòls i escales interiors i exteriors amb peces dels següents materials: pedra natural o artificial, ceràmica, ciment, terratzo, formigó, fusta i xapa d'acer.
- soleres: revestiment de sòls naturals amb capa resistent de formigó en massa, la superfície superior de la qual quedarà vista o rebrà un revestiment.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per la seva construcció.

Aquest aplec de material s'elevà mitjançant la maquinària instal·lada per a aquella fi: grues, muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s'auxiliarà mitjançant toros. El transport del material paletitzat des del camió o magatzem fins els aparells elevadors es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per realitzar els paviments serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- operadors de grua.
- enrajoladors i d'altres.
- operadors de carretó elevador.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: formigonera pastera, bomba de morter, traginadora de trabuc "dúmpfer" de petita cilindrada per transport auxiliar, carretó elevador, toro, etc.
- Estris.
- Eines manuals.
- Presa provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

26.4.1.3 Observacions generals:

En aquesta activitat, per facilitar el transport vertical, s'empraran gruetes de petita capacitat, sistemes de bombatge pneumàtic de morters o assimilables.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar així com també, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

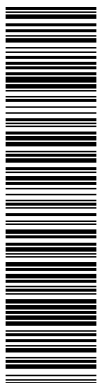
26.4.2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que porti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C196E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
2.-Caigudes de persones al mateix nivell	MEDIA	GREU	MEDI
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	INFIM
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MEDIA	GREU	MEDI
10.-Projecció de fragments o partícules	MEDIA	LLEU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MEDIA	GREU	MEDI
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MEDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS :

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombatge de material o degut a la manipulació de l'esmoladora angular.

(11) En treballs de manteniment de càrregues paletitzades.

(16) Risc específic en treballs de poliment

(18 i 27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter o a l'ús de dissolvents o pigments tòxics.

(17, 20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.

(26) Risc causat per la manipulació de peces per pavimentar.

26.4.3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

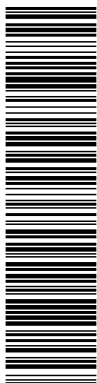
- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant la grua, el muntacàrregues d'obra; per elements de poc pes, la grueta, i bombes per les elevacions de morters, formigons i materials a granel.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat de revestiments s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net, endreçat i ben il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors .
- Si hi ha substàncies pastoses (pel poliment del paviment) s'haurà de limitar amb garlandes i senyalitzar el risc de pis lliscós.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- El material paletitzat serà transportat mitjançant ungles portadores de palets convenientment bragat a la grua.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, doncs, posat que no es faci, aquests podrien convertir-se en un "llaç", amb el qual, en ensopegar, es produïssin caigudes a diferent nivell, i fins i tot des d'alçada.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro es procurarà no introduir les mans ni els peus als elements mòbils, i en especial, es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 30 Kg.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 110 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



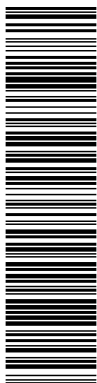
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E0E9508D4CAC1C1968BB194E6ED5A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Peces rígides**
- El tall de peces de paviment s'executarà a una via humida per evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiótiques.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant el tallador a sotavent, per evitar en la forma del possible, de respirar els productes del tall en suspensió.
- Posat que es realitzessin els talls amb serra circular o rotàflex (radial) es tindrà molt de compte amb la projecció de partícules, per la qual cosa s'ha de fer a un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i cas de no ser així, s'haurà d'apantallar la zona de tall.
- Les peces de paviment s'aixecaran sobre palets convenientment fetes les vorades.
- Les peces del paviment s'aixecaran a les plantes a sobre de plataformes emplintades, cas de no estar paletitzats i totalment fetes les vorades.
- Les peces s'hauran d'apilar correctament dins de la plataforma emplintada, apilades dins de les caixes de subministrament i no es trencaran fins a l'hora d'utilitzar el seu contingut.
- El conjunt apilat es fleixarà o lligarà a la plataforma d'hissat per evitar vessaments de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport per evitar accidents per vessament de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant s'hissaran perfectament apilats i fleixats o lligats a sobre de plataformes emplintades, fermament amarrades per evitar vessaments.
- Els llocs de trànsit de persones s'hauran d'acotar mitjançant cordes amb banderoles a les superfícies recentment solades.
- Les caixes o paquets de paviment s'aplegaran a les plantes linealment i repartides al costat dels talls, a on es vagi a col·locar.
- Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de mode que obstaculitzin les zones de pas.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació interna de l'obra, es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els llocs en fase de poliment seran senyalitzats mitjançant un senyal d'avertència de "perill" amb rètol de "paviment lliscant"
- Les polidores i brillantadores a emprar estaran dotades de doble aïllament, per evitar els accidents per risc elèctric.
- Les polidores i brillantadores estaran dotades de cèrcol de protecció antiatrapaments, per contacte amb els raspalls i papers de vidre.
- Les operacions de manteniment i substitució o canvi d'aquells raspalls o papers de vidre es realitzaran amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica".
- Els operaris que realitzin el transport de material hauran d'emprar el casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que manipulin llocs, morters, etc. hauran d'emprar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, granota de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.
- Els operaris que realitzin el tall de les peces hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball, botes de cuir de seguretat, ulleres antiimpactes i als casos en què es necessitin, màscara antipols.
- Els paquets de lamel·les de fusta seran transportats per un mínim de dos homes, per evitar accidents per descontrol de la càrrega i lumbàlgies.
- Els accessos a zones en fase d'arrebossats, s'assenyalaran amb "prohibit el pas" i amb un rètol de "superfície irregular", per prevenir de caigudes al mateix nivell.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQUENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 111 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC198888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Les màquines de fregar a emprar, estaran dotades de doble aïllament, per evitar accidents per contacte amb energia elèctrica.
- Les polidores a emprar tindran el manillar de maneig i control revestit de material aïllant de l'electricitat.
- Les operacions de manteniment i substitució dels papers de vidre es realitzaran sempre amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica".
- Les serradures produïdes seran escombrades mitjançant raspalls i eliminades immediatament.

26.4.4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Extintor de pols química seca.
- Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:
 - Senyal de perill.
 - Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
 - Senyal d'advertència de risc elèctric.
 - Senyal d'advertència de risc d'incendi.
 - Senyal de prohibit el pas als vianants.
 - Senyal de no fumeu.
 - Senyal de protecció obligatòria del cap.
 - Senyal de protecció obligatòria dels peus.
 - Senyal de protecció obligatòria de les mans.
 - Senyal de protecció obligatòria del cos.
 - Senyal de protecció obligatòria de la vista.
 - Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
 - Senyal de protecció obligatòria de la cara.

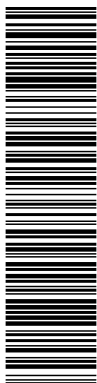
Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).

26.4.5.- Relació d'Equips de protecció individual.
Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
 - Cascos de seguretat.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment a traginadores de trabuc "dúmpers" de petita cilindrada).
- Pels treballs amb coles i dissolvents per paviment fusta:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de goma (neoprè).
 - Granota de treball
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Màscara amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
 - Pantalla facial, si s'escau.
- Pels treballs amb morters, formigons i llots:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de goma (neoprè).
 - Granota de treball.
 - Botes de goma de seguretat.
- Pels treballs de col·locació de paviment:
 - Cascos de seguretat.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 112 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E0E0909D0ACAC1C196888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Genolleres.
- Ulleres antiimpactes als casos de paviments rígids.
- Màscara antipols, als casos de tall de paviments rígids.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

26.5.Instal·lació de font, elements de mobiliari, enllumenat, arbrat i jardineria.

26.5.1.- Definició i descripció.

26.5.1.1 Definició :

Treballs per instal·lar elements d'acabats de la plaça. Inclou el muntatge de la font i els treballs de paleteria.

26.5.1.2 Descripció :

Per a realitzar els treballs serà imprescindible considerar l'equip humà següent :

- operadors de grua.
- manobres.
- operadors de carretó elevador.
- electricista.
- jardiniers.

També esdevindrà necessari tenir present els mitjans auxiliars que facin falta per dur a terme la realització de la façana.

• Maquinària: formigonera pastera, grua, traginadora de trabuc "dúmp" de petita cilindrada pel transport auxiliar, serra de trepar, carretó elevador, toro, etc.

• Estris: forquilla portapalets, eslingues, proteccions col·lectives , individuals, etc.

• Eines manuals.

• Presa provisional d'aigua:

• Es realitzarà una instal·lació elèctrica provisional connectada a la presa provisional general.

26.5.2.- Relació de Riscos i la seva avaluació.

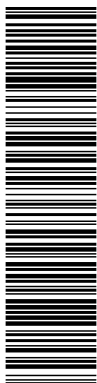
Pel que fa a les causes dels accidents s'ha tingut present la guia d'avaluació de Riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els Riscos més importants. I en la seva avaluació s'ha tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el Risc, i la Gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del Risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ser modificada en funció de la tecnologia que aportí l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, del 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació serà el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o en el seu cas, controlar i reduir els citats Riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del Risc
1- Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	MOLT GREU	CRITIC
2- Caigudes de persones al mateix nivell	ALTA	GREU	ELEVAT
3- Caiguda d'objectes per desplom	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
4- Caiguda d'objectes per manipulació	BAIXA	LLEU	INFIM
5- Caiguda d'objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
6- Trepitjades sobre objectes	ALTA	GREU	ELEVAT
7- Cops contra objectes immòbils	ALTA	LLEU	MEDI
8- Cops amb elements mòbils de màquines	MEDIA	GREU	MEDI
9- Cops amb objectes o eines	MEDIA	LLEU	BAIX
10- Projectió de fragments o partícules	MEDIA	LLEU	BAIX
13- Sobreexforços	BAIXA	LLEU	INFIM
16- Contactes elèctrics	MEDIA	GREU	MEDI
17- Inhalació o ingestió de substàncies nocives	MEDIA	LLEU	BAIX
18- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	LLEU	BAIX
26- O R: manipulació de materials abrasius	ALTA	LLEU	MEDI
27- Malalties causades per agents químics	MEDIA	LLEU	BAIX
28- Malalties causades per agents físics	MEDIA	LLEU	BAIX

OBSERVACIONS :

- (8) Risc causat pel tall de material ceràmic amb la serra de trepar.
- (17) Risc causat per la inhalació de pols generat en el tall de material ceràmic amb la serra de trepar.
- (27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter.
- (28) Risc causat pel soroll generat en el tall de material ceràmic amb la serra de trepar.

26.5.3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls d'obra mitjançant el muntacàrregues de l'obra.
- Atesos els treballs que es desenvolupen en aquesta activitat de tancaments cal assegurar-se que ja es troben construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra restant.

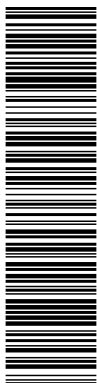
PROCÉS

- El personal encarregat de la construcció de la façana haurà de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la seva construcció amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall d'obra net, endreçat i il·luminat adequadament.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es col·locarà la corresponent barana de seguretat en els perímetres i es taparan els buits horitzontals. (per la construcció dels dipòsits de la font)
- El tall de l'obra s'ha de mantenir net de fangs o d'altres substàncies pastoses per evitar així relliscades.
- En la manipulació dels materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro es procurarà no introduir les mans ni els peus dintre dels elements mòbils, i en especial es vetllarà per no posar el peu sota del palet.
- Amb la finalitat d'evitar lumbàlgies es procurarà que el transport manual de material no sobrepassi el pes de 30 Kg.
- Es vetllarà en tot moment per la qualitat òptima dels aïllaments, així com per la correcta disposició dels interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat.

ELEMENTS AUXILIARS

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 114 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat, tot complint amb la normativa de seguretat especificada en:

- Grúes i aparells elevadors
- Carretó elevador
- Transpalet manual: carretó manual
- Formigonera pastera
- Bastida de borriquetes

Sempre que les condicions de treball així ho exigeixin s'empraran d'altres elements de protecció, que es col·locaran en l'obra atenent els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

26.5.4. - Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives citades en les normes de seguretat es troben constituïdes per :

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamans, barra intermitja i sòcol. L'alçada de la barana serà de 90 cm, i el passamà haurà de tenir com a mínim 2,5 cm de gruixària i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.

• Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, del 14 d'abril, en conformitat amb la normativa assenyalada en aquesta activitat :

- Senyal d'avertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'avertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'avertència de risc elèctric.
- Senyal d'avertència de risc d'incendis.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció es col·locaran en l'obra tot seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 RD 1627/1997).

26.5.5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment per a les traginadora de trabuc "dúmper" de petita cilindrada).

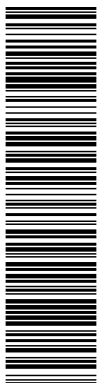
Per als treballs del ram de paleta:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Guants de goma (neoprè) si es manipula els morters.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si cal.
- Mascareta amb filtre antipols, si es manipula la màquina de trepar.
- Ulleres antiimpacte, si es manipula la màquina de trepar.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, seran proporcionada als treballadors, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 115 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4C6C1C19898BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).
Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts en el RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

26.6 Medis auxiliars

Escales de mà.

- A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalzats.
- Posat que es pintés les escales de fusta, s'haurà de fer mitjançant vernís transparent.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Per a alçades superiors a 7 metres s'hauran d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior .
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.
- L'ascens o el descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

Grup compressor i martell pneumàtic

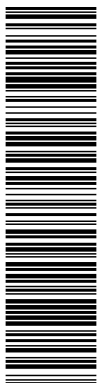
- El grup compressor s'instal·larà a l'obra a la zona assignada per a la direcció de l'obra.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talús, en prevenció de riscos i de esllavissades.
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de manera que quedi garantida la seva estabilitat. I el transport dintre de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzant la càrrega, calçant-la , per evitar moviments.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també ho estarà el martell pneumàtic. En cas que això, no sigui possible l'operari haurà d'utilitzar un equip de protecció individual (auriculars o tamps).
- Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En el cas de l'exposició del compressor a elevades temperatures ambientals, s'haurà de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin : el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment, ús de mascaretes i ulleres.
- Els compressors a utilitzar en l'obra, s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells (o vibradors).
- Les mànegues a utilitzar en l'obra hauran d'estar en perfectes condicions, així com també els mecanismes de connexió hauran de tenir la seva corresponent estanquitat.
- És prohibit d'emprar la mànega de pressió per netejar la roba de treball.
- Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.
- S'ha de substituir el punter en el posat que s'observi deterioració o desgast del mateix.
- No es pot abandonar mai, sota cap circumstància, el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.
- No es pot deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.
- L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'emprar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si s'escau, ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

Camions i traginadores de trabuc "dúmpers" de gran tonatge

- S'ha de vetllar perquè els camions hagin superat la ITV reglamentària.
- Els conductors de camions i traginadores de trabuc "dúmpers" hauran d'estar en possessió del corresponent permís de conducció per al vehicle que condueixen.
- Quan s'hagi finalitzat l'operació de càrrega de terres en el camió o traginadora de trabuc "dúmpers", i abans d'iniciar-se el transport, s'haurà de cobrir aquests amb una lona.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 116 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

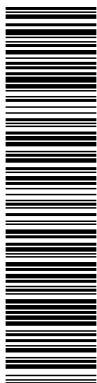


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C1C19898BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- En bascular en abocadors i en proximitats de rases o si s'ha de parar en rampes d'accés, s'hauran d'utilitzar topalls o tascons que impedeixin fer el recorregut marxa enrere a més a més de tenir accionat el fre d'estacionament.
- En tot moment s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres dels senyalitzadores autoritzats. Sempre s'haurà de donar preferència de pas a les unitats carregades.
- S'ha de triar el dúmper o camió més adequat segons la càrrega per transportar.
- S'ha de parar esment especial al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics.
- S'ha de respectar, en tot moment, les indicacions del conductor de la màquina de càrrega.
- Abans d'aixecar la caixa basculadora, s'ha d'assegurar l'absència d'obstacles aeris i de què la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.
- Totes aquestes màquines hauran de tenir clàxon i llum de marxa enrere efectuant les maniobres sense cap brusquedat tot i anunciant-les prèviament.
- En tots els treballs el conductor haurà d'estar qualificat i haurà d'emprar casc de seguretat quan surti de la cabina.
- Durant els treballs de càrrega i descàrrega no pot romandre cap persona a prop de la maquinària, evitant la permanència d'operaris sobre el basculador.
- Durant les operacions de càrrega i descàrrega de la caixa basculadora :
 - el conductor s'haurà de quedar a la cabina, sempre que aquesta disposi d'una visera protectora.
 - s'ha d'assegurar que la caixa basculadora pugi dreta durant la descàrrega i la càrrega estarà equilibrada quan es carregui.
 - s'han de respectar les instruccions del guia en la descàrrega.
 - sempre que la maquinària es trobi a la cresta de un talús es respectarà la distància de seguretat.
 - si el bolquet és articulad, aquest s'ha de mantenir en línia.
 - si la caixa basculadora té portes posteriors, s'han de respectar les consignes pròpies en cada tipus d'obertura, tancament i bloqueig de les portes.
- Després de la descàrrega de la caixa basculadora :
 - no s'ha de posar en marxa la màquina fins que s'hagi assegurat que la caixa basculadora està totalment abaixada.
- Tragineradora de trabuc "dumper" de petita cilindrada
 - Quan es deixi estacionat el vehicle s'haurà de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en un pendent, s'hauran de calçar les rodes.
 - A la descàrrega de la tragineradora de trabuc "dumper" a prop de terraplens, rases, talús, pous, s'haurà de col·locar un tauló que impedeixi l'avenç de la tragineradora de trabuc "dumper" més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.
 - A la càrrega del material a la caixa s'haurà de tenir present la capacitat màxima de la mateixa i és prohibit el transport d'objectes que surtin de la vorera de la caixa.
 - Dintre de la tragineradora de trabuc "dumper" només pot anar el conductor, i és prohibit el seu ús com a transport pel personal.
 - La càrrega situada al bolquet mai podrà dificultar la visió del conductor.
- Retroexcavadora
 - S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
 - És prohibida la presència de treballadors en el radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
 - En marxa enrere, el conductor haurà d'accionar el clàxon i les llums blanques.
 - Abans d'iniciar els treballs d'excavació mitjançant retroexcavadora s'haurà:
 - Revisar els frens, d'ajustar els miralls retrovisors, comprovar la visibilitat
 - Comprovar el clàxon de marxa enrere.
 - En finalitzar la jornada, s'haurà de deixar la màquina a la zona d'estacionament prefixada,
 - baixar el catúfol i recolzar-lo a terra.
 - Abans de sortir del lloc de conducció s'ha de tenir present :
 - Posar el fre d'estacionament.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[41]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 117 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4C4C1-9898BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Posar en punt mort els diferents comandaments.
- Si l'estacionament és perllongat (més d'una jornada), es desconnectarà la bateria.
- Treure la clau de contacte.
- Tancar la cabina i tots els punts d'accés a la màquina.
- S'ha de tenir la precaució de no deixar mai en el cas d'estacionament, ni en cas de curts períodes, el motor en marxa ni la cullera aixecada.

Bombeig de formigó

- L'equip encarregat de la manipulació de la bomba de formigó haurà d'estar especialitzat en aquest tipus de treball.
- La canonada de la bomba de formigó s'haurà de recolzar sobre cavallets, esbiaixant-se les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocada romandrà governada per un mínim de dos operaris alhora, evitant, així les caigudes per possibles moviments incontrolats de la mateixa.
- Abans d'iniciar el formigonat d'una determinada superfície, s'haurà d'establir un camí de taulons segur, sobre el qual es recolzin els operaris que realitzen l'abocada dirigint la mànega des de castellet de formigó (torreta de formigonat).
- La manipulació, el muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialitzat, evitant així, accidents per tampons o sobretensions interns.
- Abans d'iniciar el bombament de formigó s'haurà de preparar el conducte (ficar greix a la canonada) enviant masses de morter de dosificació, per evitar obturació del conducte.
- És prohibit d'introduir o accionar la pilota de neteja, si no s'ha instal·lat abans els dispositius de recollida a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit.
- En cas de detenció de la bola s'haurà de paraitzar la màquina, reduint la pressió a zero i desmuntant tot seguit la canonada.
- Els operaris lligaran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja a elements sòlids, allunyant-se del lloc abans de què comenci el procés.
- S'ha de revisar de manera periòdica els circuits d'oli de la bomba de formigó i s'haurà de tenir present que qualsevol altra reparació de la màquina es realitzarà amb els circuits elèctrics apagats.
- Posat que s'apliqués el bombeig de formigó mitjançant el camió amb braç desplaçable.
- Caldrà estendre les potes estabilitzadores del camió abans de maniobrar per evitar la bolcada.

Serra circular

- S'haurà de disposar d'un gabinet divisor separat- tres mil·límetres del disc de la serra.
- S'ha d'instal·lar un caperutxó a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per realitzar el tall.
- S'ha de tancar completament el disc de la serra que es troba per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, es deixarà només una sortida per les llimadures.
- S'ha de situar un interruptor de parada i marxa, a la mateixa serra circular.
- Es vetllarà en tot moment que les dents de la serra circular es trobin convenientment entrescades.

• En el cas que s'observi que les dents de la serra circular s'hagin esmussats en aquests moment no presentin la forma de entrescat corresponent s'haurà de canviar el disc, s'ha de rebutjar-lo, el disc.

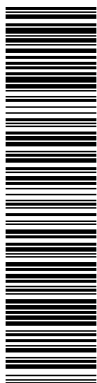
• S'haurà de complir a cada moment el RD 1435/1992, del 27 de novembre, pel qual es dictaminen les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

Grues i aparells elevadors

- L'eslinga ha de tenir un coeficient de seguretat, com a mínim, de 4.
- S'haurà d'eslingar la càrrega amb una eslinga, com a mínim, de dos braços.
- Mai s'ha de forçar, les eslinges per sobre de la seva capacitat d'elevació i si es detectés deformacions o trencaments de qualsevol dels seus fils cal desfer-se d'aquesta.
- Els ganxos de l'eslinga hauran de disposar de la seva corresponent balda de seguretat.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 118 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C19688B8194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- En el cas de les eslinges metàl·liques, s'haurà de considerar la correcta situació i dimensió dels seus corresponents dispositius.
- El ganxo de la grua haurà de disposar de la seva corresponent balda de seguretat.
- La càrrega sospesa s'haurà de guiar amb sirgues per evitar moviments perillosos.
- Alhora s'ha de tenir present respecte als aparells elevadors, que compleixin tot el que queda contemplat a la nostra legislació vigent :
 - RD 2291/1985 del 8 de novembre, per el qual s'aprova el Reglament d'Aparells d'elevació i la seva Manutenció.
 - Ordre del 28 de juny de 1988 per la qual s'aprova l'Instrucció Tècnica complementària MIEAEM2 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció en referència a grues desmuntables per a l'obra.
 - RD 2370/1996, del 18 de novembre, per el qual s'aprova l'Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció en referència a grues mòbils autopropulsades emprades.

Passarel·les

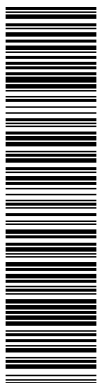
- L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.
- Quan l'alçada d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'alçada, s'haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i entornpeu).
- El terra de recolzament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà relliscós.
- Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.
- Les passarel·les hauran de disposar d'un pis perfectament lligat.
- S'ha de disposar d'accessos fàcils i segurs.
- S'han d'instal·lar de forma que es pugui evitar la caiguda per basculament o lliscada.

Carretó elevador

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó.
- Posat que es detectés qualsevol deficiència s'haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar el carretó fora de servei.
- Abans del transport de la càrrega s'ha de revisar que la càrrega estigui convenientment paletitzada, fleixada i ubicada correctament.
- Al procés de conducció del carretó s'hauran de considerar els següents punts :
 - no s'ha de permetre que pugi cap persona al carretó.
 - s'ha de mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista en el camí que s'ha de recórrer.
 - s'ha de disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
 - s'ha de cerciorar amb l'encarregat de l'obra dels camins aptes pel trànsit del carretó.
 - s'ha de transportar únicament càrregues preparades correctament (càrregues paletitzades).
 - no s'han de transportar càrregues que superin la capacitat nominal.
 - no es pot circular per sobre dels 20 Km/h en espais exteriors i 10 Km/h en interiors.
 - s'ha de circular pels camins dissenyats amb aquesta finalitat, mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que el precedeixen tot evitant avançaments.
 - s'han d'evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
 - s'ha d'assegurar de no topat amb sostres, conductes, etc. a causa de les dimensions del carretó amb la càrrega que es transporta.
 - quan es circuli en buit, s'ha de situar la forquilla baixada.
 - sempre s'ha de traslladar la càrrega horitzontalment amb la forquilla situada a 15 cm de terra.
 - en moviment, s'ha d'emprar el llum llamegant i en cas de marxa enrera el senyal sonor intermitent.
- En cas de transport fora de l'obra, el carretó ha d'estar convenientment matriculat i amb les assegurances reglamentàries.
- Quan el conductor abandoni el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estiguin en punt mort, el motor estigui parat, els frens posats i la clau de contacte treta. Si el carretó es troba en un pendent, es

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[43]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 119 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C19688B8194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

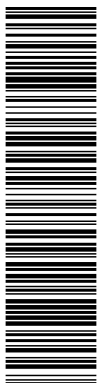
calçaran les rodes;
tanmateix la forquilla s'ha de deixar en la posició més baixa.

- Esdevé obligatòria la instal·lació al carretó d'un pòrtic antiimpactes i antibolcades.
- La part superior del carretó ha de disposar d'un sostre protector contraimpactes i contra les inclemències del temps.

Toro, "Transpalet" manual : carretó manual

- Abans d'aixecar una càrrega s'hauran de realitzar les següents comprovacions :
Comprovar que el pes de la càrrega que s'ha d'aixecar és l'adient per a la capacitat de càrrega del toro.
 - Assegurar-se de què el palet o plataforma és l'adient per a la càrrega que ha de suportar i que aquesta estigui en bon estat.
 - Assegurar-se de què les càrregues estiguin perfectament fleixades i equilibrades.
 - Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquilles.
 - Introduir les forquilles per la part més estreta del palet fins al fons per sota de les càrregues, tot assegurant-se de que les dues forquilles estan convenientment tancades sota el palet.
 - Al procés de la conducció i circulació del toro s'haurà de considerar els següents punts :
- Conduir el toro tirant de l'empunyadura, havent situat el governall la palanca de comandament en posició neutra.
 - Mirar en la direcció de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
 - Si s'ha de retrocedir inevitablement, s'ha de comprovar que no hi hagi cap obstacle al seu camí que pugui provocar qualsevol incident.
 - Supervisar la càrrega, sobretot als girs i particularment si aquesta és molt voluminosa, controlant la seva estabilitat.
 - No utilitzar el toro en superfícies humides, lliscants o desiguals.
 - No manipular el toro amb les mans o el calçat humits o amb greix.
 - S'han de respectar els itineraris preestablerts.
 - Posat que s'hagi de baixar un petit pendent, només es farà si es disposa de frens situant-se l'operari al darrera de la càrrega, la pendent màxima recomanada serà del 5%.
 - Quan s'hagi de realitzar treballs de càrrega i descàrrega sobre una plataforma o sobre el muntacàrregues s'hauran de prendre les següents precaucions :
- S'ha de comprovar que la capacitat de la plataforma o muntacàrregues pugui suportar el pes del palet i del toro.
 - S'ha de maniobrar el palet de manera que l'operari mai trepitgi la plataforma.
 - No s'haurà de parar el toro, s'hauran de prendre les precaucions necessàries perquè no es dificulti la circulació.
 - En finalitzar la jornada laboral o la utilització del toro, s'haurà de deixar el mateix a un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.
 - Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega s'ha de posar atenció al voltant per tal que no hi hagi res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega en ser aquesta dipositada al terra.
 - També s'ha de comprovar que no hi hagi ningú a les proximitats que pugui quedar atrapat pel palet a les operacions de descens de la mateixa.
 - Si l'operari en la manipulació del toro observés qualsevol anomalia ho haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar-lo fora de servei.
- Formigoneres pasteres
- Es disposaran en llocs assenyalats amb aquesta finalitat, parant esment en ubicar-les a una distància superior als 3 metres de la vorera de qualsevol excavació per evitar així el risc de caiguda a diferents nivells. Si es col·loca dintre de l'àrea d'influència de gir de la grua torre es disposarà d'un cobert per protegir la caiguda d'objectes.
 - Abans de la instal·lació de la formigonera pastera es procurarà preparar el terreny donant-li un cert vessament.
 - La zona d'ubicació anirà senyalitzada mitjançant cordes amb banderetes, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda
"ÉS PROHIBIT D'UTILITZAR LA MÀQUINA A LES PERSONES NO AUTORITZADES".

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 120 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

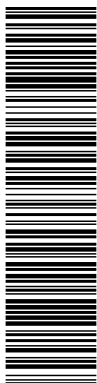


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Hi haurà un camí d'accés fix a la formigonera pastera per a la traginadora de trabuc o "dumper", separat del camí dels carretons manuals, en prevenció dels riscos de cops o atropellaments.
 - S'establirà un empostissat d'un mínim de dos metres de llargària per a superfície d'estada de l'operador de la formigonera pastera, en prevenció dels riscos de caiguda al mateix nivell per lliscament.
 - Les formigoneres pasteres autoritzades en aquesta obra hauran de tenir protegits els òrgans de transmissió (corretges, corones, engranatges, etc.) per evitar el risc d'atrapament.
 - Haurà de tenir fre de basculament al bombo per evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
 - L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria mitjançant el quadre de zona.
 - La carcassa i la resta de parts metàl·liques de la formigonera pastera hauran d'estar connectades a terra.
 - La botonera de la cabina haurà de ser estanca i tenir accés directe.
 - El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.
 - Les operacions de conservació i neteja es realitzaran prèvia desconnexió de la xarxa elèctrica.
 - Posat que la formigonera pastera es canviï, a través de la balda de la grua s'haurà de realitzar mitjançant la utilització d'un balancí que la sospesi per quatre punts.
 - Si el subministrament del morter es realitza mitjançant el bombeig s'hauran d'ancorar els conductes per evitar moviments que puguin malmetre les conduccions, així com per netejar els conductes una cop finalitzat el procés de bombeig, de cada jornada.
- Pistola fixa-claus**
- El personal dedicat a l'ús de la pistola fixa-claus, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar accidents per inexperiència.
 - En cap cas s'ha de disparar sobre superfícies irregulars, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
 - En cap cas s'ha d'intentar realitzar trets inclinats, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
 - Abans de disparar, asseguri's de que no hi ha ningú a l'altra banda de l'objecte on dispara.
 - Abans de disparar s'ha de comprovar que el protector és a la posició correcta.
 - No s'ha d'intentar realitzar trets prop de les arestes.
 - No s'ha de disparar recolzat sobre objectes inestables.
 - L'operari que empri la pistola fixa-claus ha d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball, botes de cuir de seguretat, auriculars, ulleres antiimpactes i cinturó de seguretat si els calgués.
- Perforadora portàtil**
- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
 - S'ha de comprovar que a l'aparell no li manqui cap de les peces de la seva carcassa de protecció; en cas de deficiència no s'ha d'utilitzar fins que estigui completament restituïda.
 - Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
 - S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
 - No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
 - No intenti engrandir el forat oscil·lant al voltant de la broca, pot trencar-se la broca i produir serioses lesions.
 - No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
 - La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
 - És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 121 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E0E09508D4C4C19688B8194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

Soldadura elèctrica

- Els soldadors hauran d'emprar a cada moment casc de seguretat, pantalla de soldador, guants de cuir, granota de treball, maniguets de cuir, davantal de cuir, polaines de cuir i botes de seguretat de cuir, als casos que sigui necessari també hauran d'emprar el cinturó de seguretat anticaiguda.
 - La pantalla de soldadura haurà de disposar del vidre inactínic adequat a la intensitat de treball de l'elèctrode.
 - No es pot picar el cordó de la soldadura sense protecció ocular, els resquills de cascaveta despreses poden produir greus lesions als ulls.
 - No es pot mirar directament a l'arc voltaic sense la corresponent protecció ocular.
 - No es poden tocar les peces acabades de soldar donat que poden estar a temperatura elevada.
 - S'ha de soldar en un lloc ben ventilat, evitant així, intoxicacions i asfíxies.
 - Abans de començar la soldadura s'ha de comprovar que no hi hagi cap persona a la vertical del seu treball.
 - S'ha d'emprar la guindola de soldador adaptada, amb barana de seguretat a tot el seu perímetre, i pis format per taulons llisos de 2,5 cm de gruix que formin una plataforma de treball de com a mínim 60x60
 - No s'ha de deixar la pinça damunt del sobre ni sobre el perfil a soldar, s'haurà de dipositar sobre un portapinces.
 - S'ha d'instal·lar el cablejat del grup de manera que s'evitin ensopagades i caigudes.
 - No es pot utilitzar el grup sense que porti instal·lat el protector de clemes.
 - S'haurà de comprovar que el grup estigui connectat correctament a terra abans de començar els treballs.
 - Posat que hi hagi pauses perllongades s'haurà de desconnectar el grup de soldadura.
 - S'ha de comprovar que les connexions de les mànegues siguin totalment estancs a la intempèrie.
 - Abans de començar els treballs caldrà comprovar que es trobin ben instal·lades les pinces portaelectrodes i els borns de connexió.
 - Posat que hi hagi inclemència del temps s'han de suspendre els treballs de soldadura.
 - S'ha de col·locar al lloc de la soldadura un extintor contraincendis.
- Esmoladores angulars**
- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té aquesta màquina i la forma de prevenir-los.
 - S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en perfectes condicions, emmagatzemant-lo en llocs secs lliures de cops i atenent a les indicacions del fabricant.
 - Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
 - No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
 - S'haurà d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
 - No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació de una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: trencament del disc, sobrecalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
 - Posat que es treballi sobre peces de petita mida o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça, de manera que no sofreixi moviments imprevistos durant l'operació.
 - S'ha de parar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció dels possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal és disposar de suports especials propers al lloc de treball.
 - En desenvolupar treballs amb risc de caiguda des d'alçada, cal assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas que es perdés l'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
 - No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 122 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C4C1C19688B8194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

les espatlles, ja que, en cas que es perdés el control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.

- En funció del treball a realitzar, s'haurà d'utilitzar una empenyadura adaptables laterals o de pont.
- En casos d'utilització de plats de lijar, s'haurà d'instal·lar en la empenyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.
- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- S'hi troben també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient utilitzar un protector amb una connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà ser factible si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el medi de treball és complex.
- En llocs de treball contigus, es convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció abans de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si n'hi ha, un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu si el nivell del soroll així ho requereix.

Instal·lacions d'Higiene i Benestar:

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals. Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser :

- mòduls prefabricats, o construïdes a l'obra.
- Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :
- vestuaris amb una superfície de 2 m² per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i casellers individuals.
 - lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
 - dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
 - inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de : un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
 - menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant- se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.

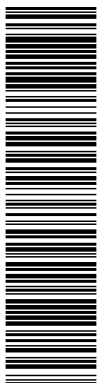
S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés.

Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors. S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 123 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



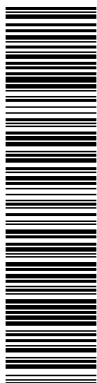
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.
S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

[48]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 124 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



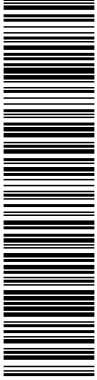
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D0ACAC1C198888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

- . **Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción**
Lei 32/2006 (BOE: 19/10/2006)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles**
Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**
R.D. 1627/1997, de 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
- . **Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción**
Real Decreto 604/2006
- . **Ley de prevención de riesgos laborales**
Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
- . **Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**
Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
- . **Reglamento de los servicios de prevención**
R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura**
R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, (BOE: 13/11/2004)
- . **Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo**
R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo**
R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la " Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores**
R.D. 487/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización**
R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
- . **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo**
R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- . **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**
R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**
R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
- . **Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**
R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE. Modifica i deroga alguns capítols de la " ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
- . **Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo**
R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
- . **Protección contra riesgo eléctrico**
R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)
- . **Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-006. Almacenamiento de líquidos corrosivos**
R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
- . **Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción**
O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52). Modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) Art. 100 A 105 derogats per O. de 20 gener de 1956. Capítol III derogat pel RD 2177/2004
- . **Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica**
O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- . **Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado**
O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
- . **Reglamento de aparatos elevadores para obras**
O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) Modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
- . **Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras**
R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
- . **Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto**
O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
- . **Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto**
O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
- . **Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo**
O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) Correcció d'errades (BOE: 06/04/71) Modificació: (BOE: 02/11/89) derogats

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net
[49]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 125 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DACAC19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
. S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció
O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- . Cascos no metálicos**
R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
- . Protectores auditivos**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
- . Pantallas para soldadores**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Modificació: BOE: 24/10/75
- . Guantes aislantes de electricidad**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
- . Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
- . Banquetas aislantes de maniobras**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
- . Equipos de protección personal de vías respiratorias. normas comunes y adaptadores faciales**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
- . Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
- . Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8. Modificació: BOE: 30/10/75
- . Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9. Modificació: BOE: 31/10/75
- . Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco**
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 . Modificació: BOE: 01/11/75

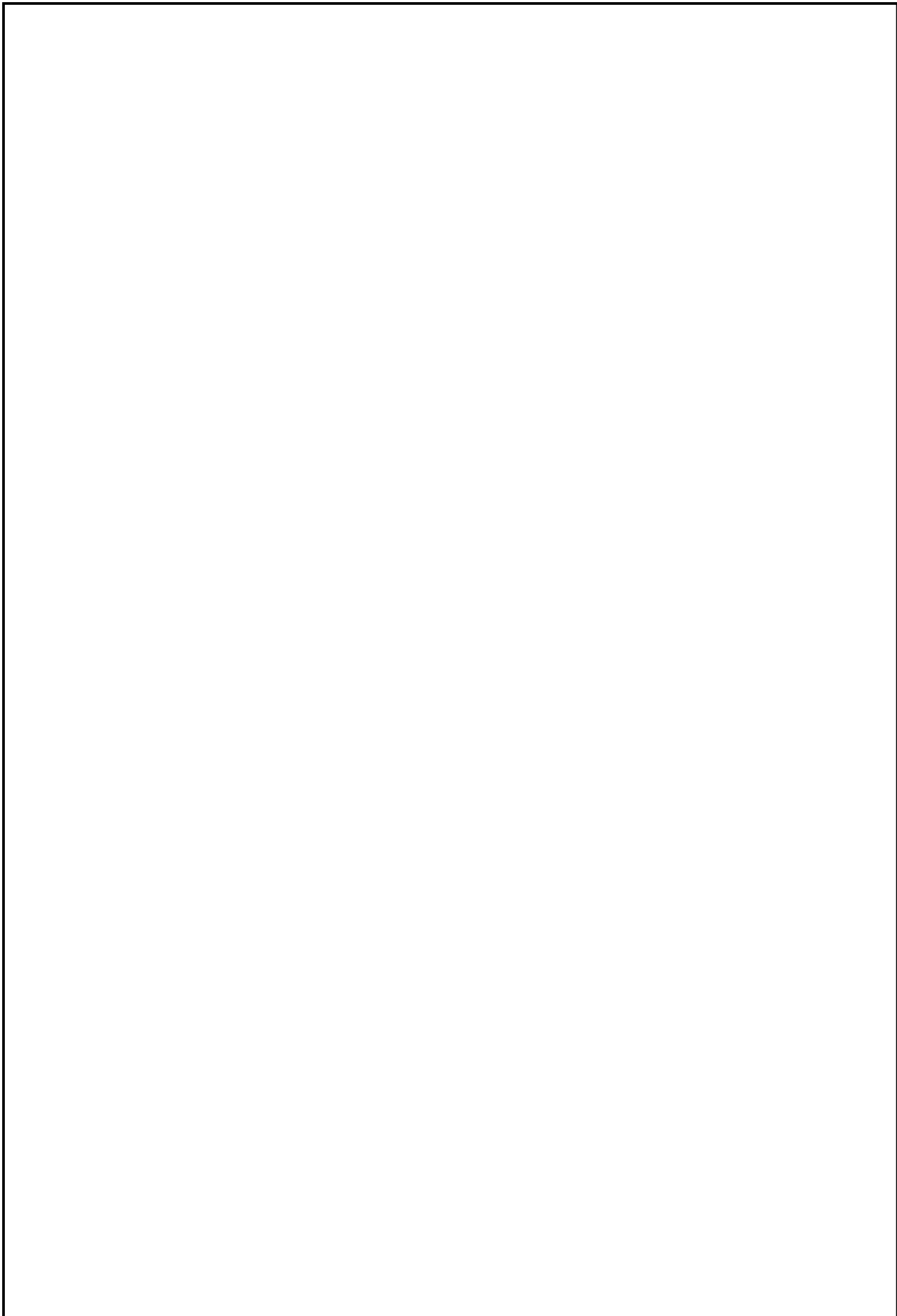
Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte
Tarragona, Abril de 2021

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

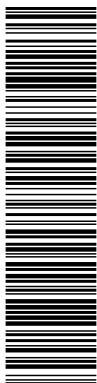
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 126 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 127 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

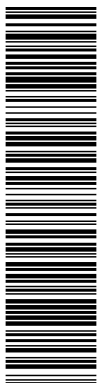


ANNEX 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 128 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

ÍNDEX

7. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

7.1 Definició de conceptes

7.2 Tipologia de residus generats

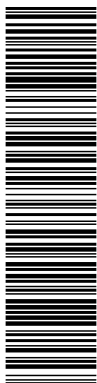
- 7.2.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició
- 7.2.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos
- 7.2.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos
- 7.2.4 volum de residus d' enderrocs generats en obra

7.3 Volum de residus generats en obra

7.4 Vies de gestió de residus

- 7.4.1 Marc legal
- 7.4.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs
- 7.4.3 Gestió dels residus
 - 7.4.3.1 Gestió de residus tòxics i/o perillosos
 - 7.4.3.2 Gestors de residus

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 129 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C6C1C19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

7. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Amb l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar el Sistema de Gestió Ambiental (SGA), el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

7.1 Definició de conceptes.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

-La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

-El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

7.2 Tipologia de residus generats

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

7.2.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

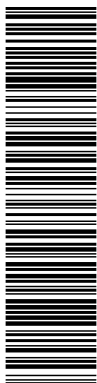
Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- _ Terres
- _ Roca
- _ Formigó (paviments, murs, ...)
- _ Mescles bituminoses

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.

Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 130 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE9E090D4CAC1C196988B194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- _ Cablejat elèctric
- _ Restes vegetals
- _ Metalls
- _ Maons
- _ Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:

- 17 01 01 Formigó
- 17 01 02 Maons
- 17 01 03 Teules i materials ceràmics
- 17 02 02 Vidre
- 17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

- 17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

- 17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

- 17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
- 17 04 01 Coure, bronze, llautó
- 17 04 02 Alumini
- 17 04 04 Zinc
- 17 04 05 Ferro i acer
- 17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

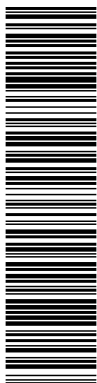
RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

- 17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
- 17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, enviraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
- 17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
- 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
- 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
- 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
- 17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
- 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
- 17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 131 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19688B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

7.2.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.
02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- _ Paper i cartró
- _ Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:
(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.
Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

7.2.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

- (13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.
(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.
02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.
02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.
Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

7.2.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.
Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.
La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

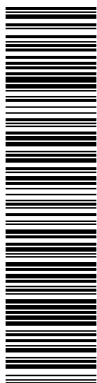
Capítol	ENDERROCS	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m3)	Volum (m3)	Volum (m3)	Volum (m3)	Volum (m3)	Volum (m3)	Volum (m3)
Subcapítol	ENDERROCS							

7.3 Volum de residus generats en obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 132 de 270	SIGNATURES NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

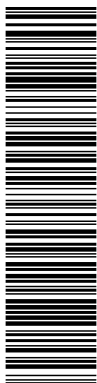
- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 133 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688B8194E6ED95A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

7.4 Vies de gestió de residus

7.4.1 Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

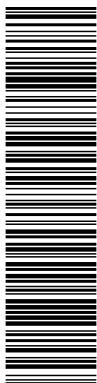
7.4.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria,

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 134 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09509D4C1C19688BB194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

majoritàriament mitjançant disposició, la desconnexió es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duren a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.
Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.
A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:

Zona d'acopi de terres	Zona d'enmagatzematge de fibrociment	Zona d'enmagatzematge de formigó i material ceràmic
Zona d'enmagatzematge de materials tòxics en diferents dipòsits	Zona d'enmagatzematge de metalls (hacer laminat)	Contenedor de banals per abocador
Contenedor per a plàstic per a reciclar	Contenedor per a paper i cartró per a reciclar	Contenedor per a fusta per a reciclar

7.4.3 Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

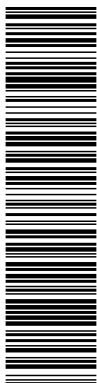
- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

- Formigó
- Metalls
- Vidres, plàstics

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 135 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4CAC194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons
Materials ceràmics
Vidre
Terres
Paviments
Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

7.4.3.1 Gestió de residus tòxics i/o perillosos

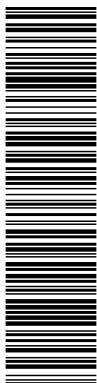
Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 136 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1988BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:
Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya. Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.
Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació. En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació dels residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus

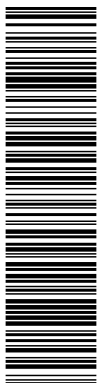
Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

7.4.3.2 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:
<http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISSUASORI PASSEIG INDEPENDENCIA ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler n°38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 137 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

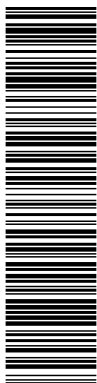


ANNEX 6: CONTROL DE QUALITAT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 138 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950.Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E9E0950D4CAC1C19E988BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

INTRODUCCIÓ: CRITERIS DE CONTROL

Aquest Pla de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques (P.C.T.) en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que decideixi la DO (o direcció d'execució) davant de cada circumstància.

El caràcter específic del tema que es tracta, el Control de Qualitat, ha premès pensar amb una organització de la informació més adaptada a la finalitat que es persegueix, fruit de la qual apareix el concepte d'ÀMBIT DE CONTROL, unitat bàsica o capítol d'agrupament dels criteris de control.

Conceptualment, un Àmbit de Control (AC) està format per un **material** que s'utilitza en un cert **tipus d'element d'obra destí** (nucli de terraplè, fonaments estructurals, etc.). Aquesta relació material-element és la que permet agrupar amb més claredat la relació d'operacions de control a realitzar, la intensitat del control (freqüències), les seves especificacions i les condicions d'acceptació o rebuig.

En cada Àmbit de Control es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent (en termes de la base de dades BEDEC, és un control de recepció de l'element simple).
- Control d'Execució i de l'Element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra (en termes de la base de dades BEDEC, correspon al control de les partides d'obra).

Dins de cada tipus de control es contempen els següents apartats:

1. Operacions de Control a realitzar

Llista d'inspeccions i assaigs a realitzar, indicant el moment o la freqüència de l'actuació. En el cas d'assaigs s'indica la normativa o procediment concret.

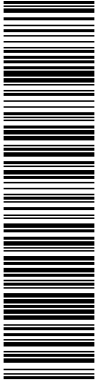
2. Criteris de presa de mostra Indicacions referents a la forma i lloc de presa de mostres d'assaig.

3. Especificacions

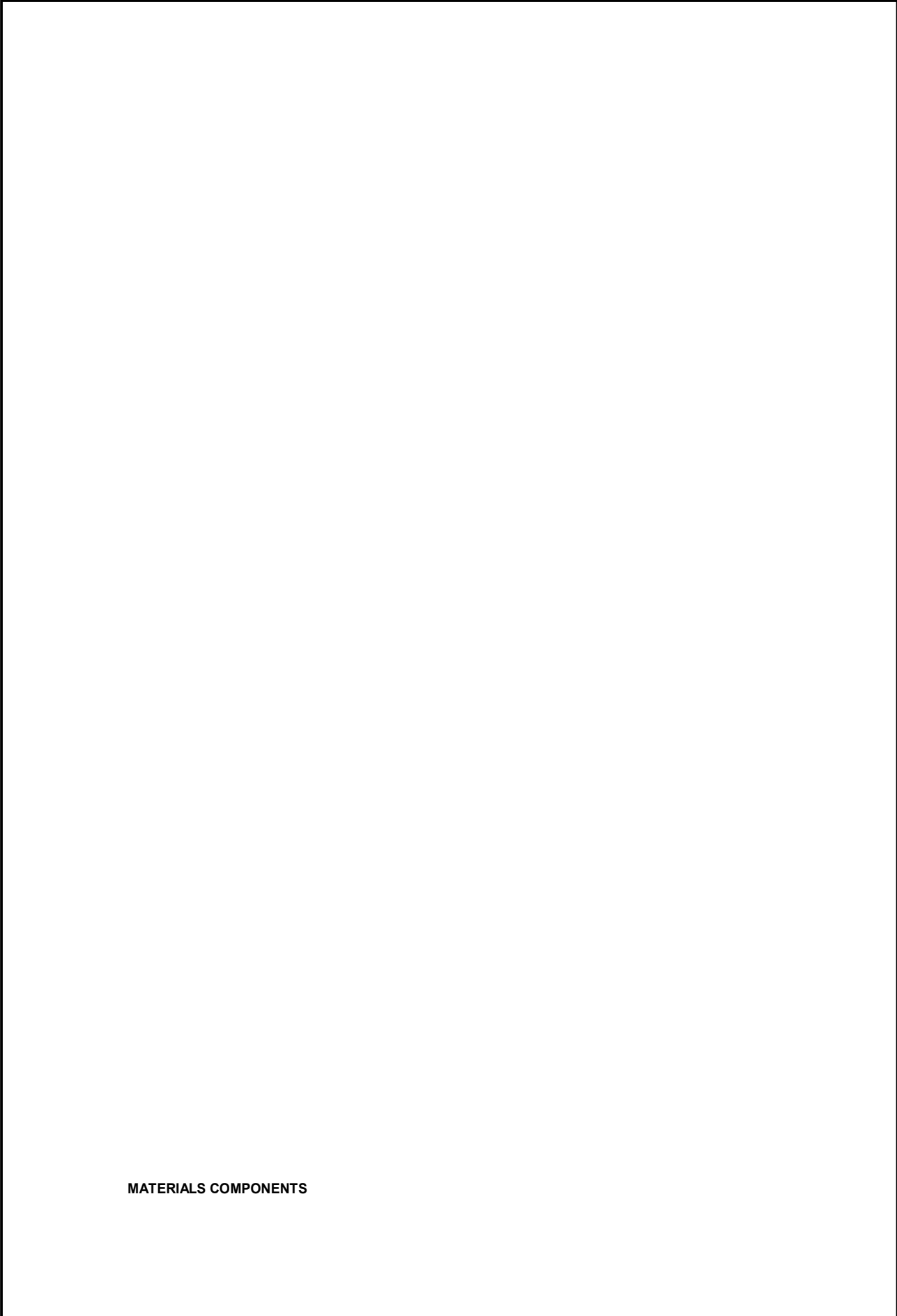
Resultats a exigir (valors - toleràncies) a les operacions de control (inspeccions i assaigs). No s'ha pretès incloure en aquest apartat la totalitat de les condicions del Plec sinó aquelles més rellevants des del punt de vista del control de qualitat.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment Indicacions de què cal fer en cas de que els resultats de les operacions de control no resultin satisfactoris segons les especificacions exigides.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 139 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

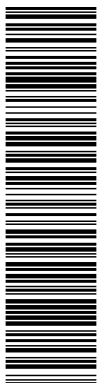


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



MATERIALS COMPONENTS

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 140 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909DADAC1C19888BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.taraгона.ca

ÀMBIT: AIGUA PER A FORMIGONS I MORTERS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, es faran els següents assaigs, a càrrec del contractista i fora del pressupost d'autocontrol:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 7-130)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 7-131)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7-178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7-132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235)

Si la central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, no serà necessari el control de recepció en obra, dels seus materials components, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.

En cas de ser necessaris aquests assaigs, es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i la norma EHE.

3. Especificacions

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si l'aigua ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte, s'haurà de verificar que compleixi les característiques següents:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234) ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130) ≤ 15 g/l
- Sulfats, expressats en SO4= (UNE 7-131):
 - Ciment tipus SR..... ≤ 5 g/l
 - Altres tipus de ciment..... ≤ 1 g/l
- Ió clor, expressat en CL- (UNE 7-178) :
 - Aigua per a formigó pre o pos-tesat..... ≤ 1 g/l
 - Aigua per a formigó armat ≤ 3 g/l
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració ≤ 3 g/l
- Hidrats de carboni (UNE 7-132) 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235) ≤ 15 g/l

En el cas del ió clor, cal que el contingut total en el formigó, suma de les quantitats aportades per cada component sigui:

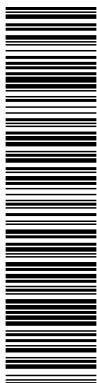
- Cas de formigó armat / en massa amb armadura de fissuració < 0,4 % del pes de ciment
- Cas de formigó pre o pos-tesat..... < 0,2 % del pes de ciment

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptarà l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per l'amassat ni pel curat.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars EHE "Instrucció de Hormigón Estructural" (vigent a partir de 1 de juliol de 1999)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4CAC1C19888B194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ÀMBIT: CEMENTS PER A BEURADES, MORTES I FORMIGONS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció de les condicions de subministrament del ciment, d'acord a la norma RC-97, i recepció del certificat de qualitat del fabricant conforme a les especificacions exigides en aquesta instrucció.
- Control de recepció en obra: Abans de començar l'obra, i cada 300 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, es realitzaran els assaigs d'identificació previstos a la RC-97:

Característiques	Norma UNE	Ciments comuns (UNE 80-301)				
		CEM I	CEM II	CEM III	CEM IV	CEM V
Pèrdua al foc	EN 196-2	X		X		
Residu insoluble	EN 196-2	X		X		
Cont. de sulfats	EN 196-2	X	X	X	X	X
Cont. de clorurs	80-217	X	X	X	X	X
Putzolanitat	EN 196-5				X	
Inici i final d'adorm.	EN 196-3	X	X	X	X	X
Estabilitat de volum	EN 196-3	X	X	X	X	X
Resist. compressió	EN 196-1	X	X	X	X	X

Per altres tipus de ciment, consulteu la taula 13 de la RC-97.

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol. No serà necessari aquest control de recepció si es compleixen les dues condicions següents:

- La central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.
- L'esmentada planta de formigó disposa exclusivament de ciments amb marca de qualitat. Si algun dels ciments emmagatzemats no disposa de marca, es realitzaran assaigs a tots els ciments de la planta, i si algun d'ells no està homologat segons la RC-97, es podrà rebutjar el subministrament de formigó d'aquesta planta.

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-97. Per a cada lot de control s'extrauran dues mostres, una per tal de realitzar els assaigs de recepció i l'altre per ser conservada preventivament.

3. Especificacions

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

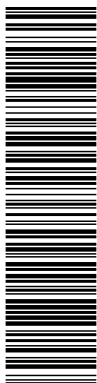
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment, segons UNE 80-301
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Restriccions d'us si és el cas
- Nom i adreça del comprador i destí
- Full de característiques del ciment subministrat, amb les següents dades:
 - * Naturalesa i proporció nominal en massa de tots els seus components
 - * Qualsevol variació d'aquestes proporcions en mes o en menys, que sigui superior al 5% de la inicialment

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Referència a la norma UNE 80-301
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 142 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classe 32,53 mesos
- Classe 42,52 mesos
- Classe 52,51 mes

No es poden utilitzar classes resistents inferiors a 32,5 com a components de formigó estructural.

El ciment no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni.

Las característiques físiques, químiques i mecàniques correspondran a l'indicat a la RC-97

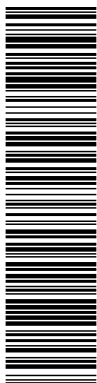
4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'aprovarà l'ús de ciments que no arribin a l'obra correctament identificats i amb el corresponent certificat de garantia.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'acopi existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

REFERÈNCIES:

RC-97 "Instrucción para la Recepción de Cementos"



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4C4C1C19688BB194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ÀMBIT: TOT-Ú NATURAL I SAULÓ PER A ESPLANADES I SUBBASES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

• Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 400 m3 o fracció diària.
- 1 assaigs d'equivalent de sorra (NLT-113 / UNE 7-324), cada 400 m3 o fracció diària.
- Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada 750 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Coeficient de neteja (NLT-172), cada 750 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Assaig CBR (NLT-111), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Coeficient de desgast de "Los Angeles" (NLT-149 / UNE 83-116), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

• Cada 400 m3 o fracció diària, durant l'execució, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 / UNE 103-501) com a referència al control de compactació.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

3. Especificacions

Es considera tot-u natural la mescla de granulats no triturats i/o sols granulars, amb granulometria continua, procedents de graveres, dipòsits naturals o sols granulars; o també els productes d'enderrocs de construcció.
Es considera sauló la sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la D.T. o en el seu defecte el que determini la D.O.
Els materials no han de tenir terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries estranyes.
La fracció passada pel tamís 0.08 (UNE 7-050) ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 0.40 (UNE 7-050).

Coeficient de neteja (NLT-172) > 2

La fracció retinguda al tamís 5 UNE ha de contenir una quantitat >= 50% en pes d'elements que presentin dues o més cares de fractura.

La D.O. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

Tamís UNE (7-050)	Tamisatge ponderal acumulat (%)				
	ZN(50)	ZN(40)	ZN(25)	ZN(20)	ZNA
50	100	---	---	---	100
40	80-95	100	---	---	---
25	50-90	75-95	100	---	60-100
20	---	60-85	80-100	100	---
10	40-70	45-75	50-80	70-100	40-85
5	25-50	30-55	35-65	50-85	30-70
2	15-35	20-40	25-50	30-60	15-50
400 micres	6-22	6-25	8-30	10-35	8-35
80 micres	0-10	0-12	0-12	0-15	0-18

El fus ZNA només es podrà utilitzar per a trànsit T3 o T4, o en vorades.

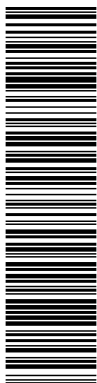
Coeficient de desgast "Los Angeles" per a una granulometria tipus B (NLT-149):

- Fus ZNA < 50
- Resta de fusos < 40

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Fus ZNA > 25

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 144 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

- Resta de fusos > 30

CBR (NLT-111) (97% PM) > 20

Plasticitat:

- Trànsit T0, T1 i T2 o material provinent de reciclatge d'enderrocs No plàstic
- Resta de trànsits:
 - Límit líquid (NLT-105) < 25
 - Índex de plasticitat (NLT-106) < 6

Si el material prové de reciclatge d'enderrocs (condicions addicionals):

- Inflamen (NLT-111) < 2%
- Contingut de materials petris >= 95%
- Contingut de restes d'asfalt < 1% en pes
- Contingut de fusta < 0,5% en pes

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control.

- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 500 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 2000 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Comprovació de les coordenades i cotes de replanteig a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma cada 20 m, a més dels punts singulars (tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.). Control de l'amplada i pendent transversal de la plataforma, en els mateixos perfils.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
- Control de la regularitat superficial amb la regla de 3 m, on es sospitin irregularitats.

2. Criteris de presa de mostra.

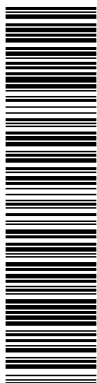
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. Els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. Es tindrà especial cura en l'aplicació de la regla de 3 m en les zones on coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2 % amb una pendent transversal inferior al 2 % (zones de transició de peralt).

3. Especificacions

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La D.O. decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 145 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix comprès entre 10 i 25 cm No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig Próctor Modificat, segons la Norma NLT-108, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritzarà el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.O.

La capa ha de tenir el pendent i amplada especificats a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que indiqui la D.O. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la Documentació Tècnica.

Compactació>= 100% PM

Mòdul E2 (assaig de placa de càrrega):
 Esplanada (trànsit T0-T1).....>= 60 MPa
 Esplanada (trànsit T2-T3).....>= 40 MPa
 Esplanada (trànsit T4-vorals)>= 25 MPa
 Subbase (trànsit T0-T1)>= 100 MPa
 Subbase (trànsit T2-T3)>= 80 MPa
 Subbase (trànsit T4-vorals)>= 40 MPa

Toleràncies d'execució:
 - Replanteig de rasants + 0
 - 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície acabada respecte als perfils teòrics:
 Trànsit T0, T1 i T2 ± 20 mm
 Trànsit T3 i T4 ± 30 mm

- Planor ± 10 mm/3 m

Les irregularitats que excedeixin aquestes toleràncies han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la D.O.

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions. No es considerarà control suficient l'efectuat durant l'execució de dita superfície si posteriorment ha hagut circulació de vehicles pesat o pluges intenses i, en general, si s'observen defectes a judici de la D.O.

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

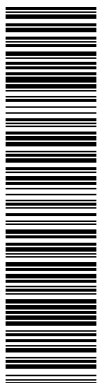
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 146 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

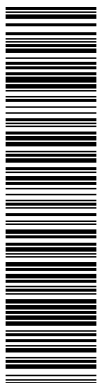


Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars
6.1 i 6.2 IC "Secciones de firmes"

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BE104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19688B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ÀMBIT: TOT-Ú ARTIFICIAL PER A SUBBASES I BASES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

• Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 400 m3 o fracció diària.
- 1 assaigs d'equivalent de sorra (NLT-113 / UNE 7-324), cada 400 m3 o fracció diària.
- Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada 750 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Coeficient de neteja (NLT-172), cada 750 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Assaig CBR (NLT-111), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Coeficient de desgast de "Los Angeles" (NLT-149 / UNE 83-116), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- 2 assaigs de determinació del percentatge d'elements de la fracció retinguda pel tamís 5 UNE amb dues o més cares de fractura (NLT-358), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Determinació de l'índex de llenques (NLT-354), cada 2500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

• Cada 400 m3 o fracció diària, durant l'execució, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 / UNE 103-501) com a referència al control de compactació.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

3. Especificacions

Es considera tot-u artificial la mescla de granulats matxacats total o parcialment, amb granulometria continua, procedents de pedra de pedrera o granulats naturals.

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la D.T. o en el seu defecte el que determini la D.O.

Els materials no han de tenir terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries estranyes.

La fracció passada pel tamís 0.08 (UNE 7-050) ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 0.40 (UNE 7-050).

Coeficient de neteja (NLT-172/86) > 2

La fracció retinguda pel tamís 5 (UNE 7-050) ha de contenir, com a mínim, un 75% per a trànsit T0 i T1, i un 50% per als altres trànsits, d'elements matxacats que tinguin dues o més cares de fractura.

La D.O. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

Tamís UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)	
	ZA (40)	ZA (25)
40	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 micres	6-20	8-22
80 micres	0-10	0-10

Índex de llenques (NLT-354) <= 35

Coeficient de desgast "Los Angeles" per a una granulometria tipus B (NLT-149):

- Trànsit T0 i T1 < 30
- Resta de trànsits < 35

Equivalent de sorra (NLT-113):

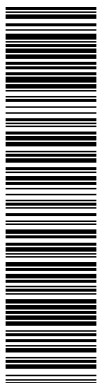
- Trànsit T0 i T1 > 35
- Resta de trànsits > 30

El material ha de ser no plàstic, segons les normes NLT-105 i NLT-106.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 148 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE090908D4C4C1C19E6E8BB19A6E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control.

- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 500 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 2000 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Comprovació de les coordenades i cotes de replanteig a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma cada 20 m, a més dels punts singulars (tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.). Control de l'amplada i pendent transversal de la plataforma, en els mateixos perfils.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
- Control de la regularitat superficial amb la regla de 3 m, on es sospitin irregularitats.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. Els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. Es tindrà especial cura en l'aplicació de la regla de 3 m en les zones on coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2 % amb una pendent transversal inferior al 2 % (zones de transició de peralt).

3. Especificacions

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La D.O. decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la D.O. autoritzi el contrari. L'estesa s'ha de realitzar d'una sola vegada, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix compres entre 10 i 30 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig Próctor Modificat, segons la Norma NLT-108, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

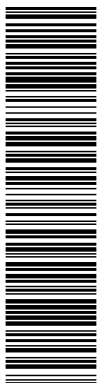
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritzarà el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.O..

La capa ha de tenir el pendent i amplada especificats a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que indiqui la D.O.. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la Documentació Tècnica.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 149 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Compactació>= 100% PM

Mòdul E2 (assaig de placa de càrrega):

- Subbase (trànsit T0-T1)>= 100 MPa
- Subbase (trànsit T2-T3)>= 80 MPa
- Subbase (trànsit T4-vorals)>= 40 MPa
- Base (trànsit T0-T1)> 120 MPa
- Base (trànsit T2-T3)> 100 MPa
- Base (trànsit T4-vorals)>= 60 MPa

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants + 0
- - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície acabada respecte als perfils teòrics:
- Trànsit T0, T1 i T2 ± 15 mm
- Trànsit T3 i T4 ± 20 mm
- Planor ± 10 mm/3 m

Les irregularitats que excedeixin aquestes toleràncies han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la D.O..

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions. No es considerarà control suficient l'efectuat durant l'execució de dita superfície si posteriorment ha hagut circulació de vehicles pesat o pluges intenses i, en general, si s'observen defectes a judici de la D.O..

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.

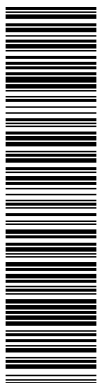
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

REFERÈNCIES:

- PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars
- 6.1 i 6.2 IC "Secciones de firmes"

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 150 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CACC19E6E88B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiancant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ÀMBIT: FORMIGÓ VIBRAT EN PAVIMENTS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control.

Determinació de la fórmula de treball.

Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 4 sèries de 3 provetes, segons la norma UNE 83-301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83-313), la resistència a flexotracció a 28 dies (UNE 83-305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE 7-141).

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó.
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran, cada dia, els següents assaigs:
 - Assaig granulomètric (UNE 7-139)
 - Equivalent de sorra (UNE 83-131)
 - Terrossos d'argila (UNE 83-130)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà, cada dia, un assaig granulomètric (UNE 7-139).
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.

Per a cada dosificació diferent que arribi a l'obra:

- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Assaigs característics: Confecció de 6 sèries de 6 provetes, segons a norma UNE 83-301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83-313), la resistència a flexotracció a 7 i 28 dies (3 provetes per a cada edat) (UNE 83-305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE 7-141).
- Cada 3500 m² o 500 m de paviment, i com a mínim un cop al dia, confecció de 3 sèries de 6 provetes, segons la norma UNE 83-301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83-313), la resistència a flexotracció a 7 i 28 dies (3 provetes para cada edat) (UNE 83-305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE 7-141).

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents. Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

3. Especificacions

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la D.O. no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Dita fórmula inclourà:

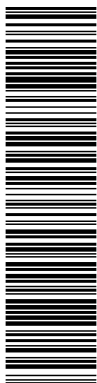
- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids pels tamisos UNE 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 10 mm; 5 mm; 2,5 mm; 630 µm; 320 µm; 160 µm; i 80 µm.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluit.
- Els temps de mescla i amassat.
- La temperatura màxima del formigó al sortir del mesclador.

El control de components del formigó (aigua, àrids, ciment, additius i addicions) es realitzarà segons els criteris indicats als Àmbits de Control 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia, sense segregacions i sense haver iniciat l'adornament. El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que fabrica el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data d'entrega
- Adreça de subministrament i nom de l'usuari
- Especificacions del formigó:
- Resistència característica
- Contingut màxim i mínim de ciment per m³ de formigó
- Tipus, classe, categoria i marca del ciment
- Consistència i relació màxima aigua/ciment
- Mida màxima del granulat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19688B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les cendres volants, si n'hi ha
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó de la càrrega
- Hora de càrrega del camió
- Identificació del camió
- Hora límit per a utilitzar el formigó

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El pes total de partícules que passen pel tamís UNE 0,16 no serà major de 450 kg/m3, inclòs al ciment i les addicions.

Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE 83-305):

- Per a formigó HP-35 = 35 kg/cm2
- Per a formigó HP-40 = 40 kg/cm2
- Per a formigó HP-45 = 45 kg/cm2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment CEM I
 Classe del ciment >= 32,5
 Contingut de ciment >= 300 kg/m3 i <= 400 kg/m3
 Relació aigua/ciment dels formigons <= 0,46
 Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca 0 - 2 cm
- Consistència plàstica 3 - 5 cm
- Consistència tova 6 - 9 cm
- Consistència fluida 10 - 15 cm

En cas d'haver previst la utilització d'un airejant, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc (UNE 7-141) no serà superior al 6 % en volum. En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire amb proporció inferior al 4 % en volum.

La D.O. pot autoritzar l'ús de cendres volants en el formigó, en aquest cas, no han de superar el 35% del pes del ciment.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca Nul·la
 - Consistència plàstica o tova ± 1 cm
 - Consistència fluida ± 2 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes ± 1%
- Contingut de granulats, en pes ± 1%
- Contingut d'aigua ± 1%
- Contingut d'additiu ± 3%

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

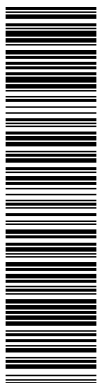
No s'acceptarà una dosificació com a fórmula de treball, quan la mescla fabricada a partir d'ella no compleixi les especificacions indicades. En particular, la resistència característica a flexotracció a 28 dies ha de superar l'especificada a projecte.

En el càlcul de les resistències característiques es podran seguir les indicacions de la norma EHE amb control normal. Per tant, la resistència de cada sèrie a una edat es determinarà com a mitjana dels resultats obtinguts per a cada una de les provetes corresponents. La resistència característica del lot a una certa edat s'estimarà com el producte de la mínima resistència obtinguda a dita edat en qualsevol sèrie per un coeficient depenent del nombre de sèries definides per lot.

Nombre de sèries que formen el lot	Coefficient
2	0,88 (*)
3	0,91
4	0,93
5	0,95
6	0,96

(*) Cas no considerat a la norma EH-91
 Taula corresponent a la EH, planta sense segell de qualitat.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 152 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C196E8BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraгона.ca>

Es rebutjaran els formigons que presentin segregació o una envolta deficient. Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

Interpretació dels assaigs característics: Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

Interpretació dels assaigs de control de resistència: El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a la exigida. En altre cas:

- Si queda per sobre del 90 % de l'especificada, la D.O. pot acceptar el lot i aplicar, si es preveuen en el Plec, les sancions corresponents al contractista. Aquest pot decidir la realització d'assaigs d'informació per tal d'evitar les sancions previstes.

- Si està per sota del 90 % , es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació. Assaigs

d'informació: Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83-302) que s'assajarán a tracció indirecta (UNE 83-306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83-302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Resistència del lot > 90 % de la corresponent al tram de prova. El lot s'accepta i es poden aplicar les sancions previstes al Plec, si és el cas.

- Resistència del lot entre un 70 % i un 90 % de la corresponent al tram de prova. La D.O. decidirà en funció de criteris tècnics si accepta o fa enderrocar el lot. En el primer cas, es podran aplicar les sancions previstes.

- Resistència del lot < 70 % de la corresponent al tram de prova. S'haurà de refer el lot repicant la capa col·locada i substituint-la per una de nova.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control.

- Execució d'un tram de prova que es tractarà a nivell de control com un lot d'obra. La cura del tram de prova es perllongarà el temps previst en el Plec de Condicions, i als 54 dies de la seva estesa, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83-302) que s'assajarán a tracció indirecta (UNE 83-306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83-302. El resultat d'aquest assaig servirà de referència per als assaigs d'informació a realitzar en cas d'incompliment de les resistències dels lots d'obra (control de materials).
- Inspecció visual de la capa sobre la que s'ha d'estendre el formigó.
- Inspecció del procés d'execució, en especial la formació dels junts del paviment.
- Comprovació del gruix d'estesa amb un punxó graduat o altre procediment que aprovi la D.O..
- Comprovació de les cotes a l'eix i a banda i banda de la plataforma, mitjançant claus graduats amb precisió de mm, en perfils transversals separats un màxim de la meitat de la separació prevista en els perfils de projecte o de 20 m. Determinació de l'amplada i pendent transversal per a cada semiperfil.
- Es defineix com a lot de control la part de paviment executada que no supera els límits de:
 - Superfície màxima = 3500 m2
 - Longitud màxima = 500 m
 - Temps d'execució <= 1 dia

Per a cada lot es controlarà:

- Regularitat superficial amb una regla mòbil de longitud mínima de 3 m (NLT-334)
- S'extrauran 2 testimonis cilíndrics per a control del gruix final de la capa.

• Obtenció del coeficient IRI de regularitat superficial del paviment executat.

2. Criteris de presa de mostra.

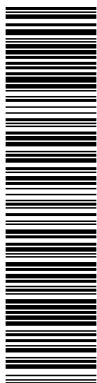
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O..

La situació dels testimonis que s'extreuen del tram de prova, ha de ser aleatòria amb les següents restriccions:

- Distància longitudinal mínima entre dos testimonis: 7 m
- Distància mínima del testimoni respecte a un extrem o junt: 50 cm

La regularitat superficial de cada lot de formigó compactat es controlarà a partir de les 24 hores següents a la seva execució. Els punts d'extracció de testimonis per a control de gruix es determinaran aleatòriament.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 153 de 270	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C1C196E8BB194E6ED5A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

3. Especificacions

Es farà un tram de prova ≥ 50 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonat i espessor que després s'utilitzin a l'obra. En el transcurs de la prova es comprovarà que els equips de vibrat són capaços de compactar de manera adequada el formigó en tot l'espessor del paviment, que es compleixen les prescripcions de textura i regularitat superficial, que el procés de protecció i cura del formigó és adequat i que els junts es realitzen correctament.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

Els procediments d'estesa, vibració i curat s'ajustaran a l'establert en el tram de prova. Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d' 1 h. La D.O. podrà ampliar aquest plaç fins a un màxim de 2 h.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions. En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

S'han de disposar passarel·les mòbils per a facilitar la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc. Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir el paviment construït. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó de varis centímetres d'alçada. La longitud de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoplats a les mateixes. Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

L'espaiament dels piquets que sustentin el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m. Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2.000 m. S'ha de tensar el cable de guia de forma que la seva fletxa entre dos piquets consecutius no sigui superior a 1 mm.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.

En el cas d'utilitzar un regle vibratori, la quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un plaç mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una longitud d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament. La maquinària d'acabat superficial ha de tenir capacitat per a acabar el formigó a un ritme igual al de fabricació.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi. Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d' 1 h. La D.O. podrà ampliar aquest plaç fins a un màxim de 2 h.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui de 2°C. Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de rebassar en cap moment els 30°C.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la D.O.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la D.O., s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb una antelació suficient per a que es pugui acabar amb llum natural.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plougui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi perfectament compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

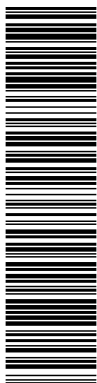
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la D.O.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a més d'un metre i mig de distància del junt més proper.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

En el cas que els junts s'executin per inserció al formigó fresc d'una tira de material plàstic o similar, la part superior d'aquesta no ha de quedar per sobre de la superfície del paviment, ni a més de 5 mm per sota.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 154 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4C4C1C19888B8194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraгона.ca>

En els junts on es disposin passadors, aquests es col·locaran paral·lels entre si i a l'eix de la via. La desviació màxima, tant en planta com en alçat, de la posició de l'eix d'un passador respecte a la teòrica, serà de 20 mm. La màxima desviació angular respecte a la direcció teòrica de l'eix de cada passador, mesurada per la posició dels seus extrems, serà de 10 mm, si s'introdueixen per vibració, i de 5 mm mesurats abans d'abocar el formigó, si s'introdueixen prèviament.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a una altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la D.O. autoritzi un altre sistema. S'han de curar totes les superfícies exposades de la llosa, incloses les seves vores tan aviat com quedin lliures. S'ha de tornar a aplicar producte de cura sobre les zones en què la pel·lícula formada s'hagi fet malbé durant el període de cura.

Durant el període de cura i en el cas d'una gelada imprevista, s'ha de protegir el formigó amb una membrana de plàstic aprovada per la D.O., fins al matí següent a la seva posada a l'obra.

La superfície de paviment ha de presentar un aspecte uniforme i no ha de tenir segregacions. Les lloses no han de presentar esquerdes. Els cantells de les lloses i els llavis dels junts que presentin estellades s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la D.O..

L'amplada del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la D.T. L'espessor del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la D.T. La capa ha de tenir el pendent especificat a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que especificui la D.O.. La superfície ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la D.T.

Es prohibirà el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat. On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

- Toleràncies d'acabat:
- Desviacions en planta ± 30 mm
 - Cota de la superfície acabada ± 10 mm
 - Planor de la superfície (NLT-334) ± 3 mm/ 3 m
 - Regularitat superficial (índex IRI) <= 2 dm/hm

S'ha de comprovar a tots els semiperfils que el gruix de la capa és, com a mínim, el teòric deduït de la secció-tipus dels plànols.

La D.O. podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat per una denudació química de la superfície del formigó fresc. Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

Es prohibirà tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament de la mateixa, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial. El tràfic d'obra no ha de circular abans de 7 dies de l'acabat del paviment. L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 14 dies de l'acabat del paviment.

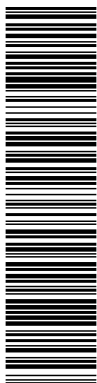
4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigida. No es podrà iniciar la construcció del paviment sense que el tram de prova corresponent hagi estat aprovat per la D.O..

Es podrà acceptar o rebutjar una llosa individual emmarcada entre junts.

Si l'incompliment de les toleràncies de regularitat superficial es degut a punts alts, es podran eliminar per fressat. Si la irregularitat es deguda a punts baixos, la D.O. podrà adoptar una de les següents solucions: augmentar el gruix de la capa immediatament superior o refer la zona afectada. Es prohibirà el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat. On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 155 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DACA;C1:9888B194E6ED85A096D600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

En cas de detectar incompliment en el gruix d'un testimoni, es prendran nous testimonis pròxims al primer per tal de delimitar la zona de capa que ha de ser rebutjada. Un cop corregida la zona, el nombre d'assaigs de comprovació s'incrementarà a 5.

Els forats que resultin de l'extracció de testimonis per a control de gruix, hauran de ser reblerts amb formigó de la mateixa qualitat que l'utilitzat a la resta de la capa, que serà compactat i enrasat correctament.

La D.O. podrà ordenar, si ho considera justificat (per exemple, en zones amb curat inadequat), la realització d'assaigs d'informació (control de materials) mitjançant extracció de testimonis per a assaigs a tracció indirecta, a comparar amb els resultats obtinguts al tram de prova.

Les lloses no han de presentar esquerdes. La D.O. pot acceptar petites fissures de retracció, de longitud curta i que afectin exclusivament a la superfície de les lloses, i podrà exigir el seu segellat.

Si una llosa presenta una esquerda única i no ramificada, sensiblement paral·lela a un junt, la D.O. podrà acceptar la llosa si es realitzen les següents operacions:

- Si el junt més proper a l'esquerda no s'ha obert, s'instal·laran a l'esquerda passadors o barres d'unió, amb disposició similar als existents al junt. L'esquerda es segellarà, prèvia regularització i encaixat dels seus llavis.
- Si el junt més proper a l'esquerda s'ha obert, s'injectarà una resina epoxi, aprovada per la D.O. per tal de mantenir la continuïtat de la llosa.

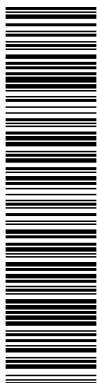
En lloses amb altres tipus d'esquerda, com les de cantonada, la D.O. decidirà l'acceptació o l'enderroc total o parcial i posterior reconstrucció. En el primer cas, l'esquerda s'injectarà tant aviat com sigui possible, amb una resina epoxi per tal de mantenir la continuïtat de la llosa. En cas d'un enderroc parcial, cap element de la llosa final pot tenir una dimensió inferior a 1,5 m

La recepció definitiva d'una llosa amb esquerdes només es produirà si, en acabar el període de garantia, les esquerdes no han augmentat ni s'han produït danys a les lloses veïnes. En cas contrari, la D.O. ordenarà l'enderroc total i posterior reconstrucció de la llosa.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 156 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4CAC1C19E688B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

ÀMBIT: EMULSIONS BITUMINOSES PER A REGS BITUMINOSOS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions o elements d'emmagatzematge.
- Recepció del certificat de qualitat del material
- Assaigs:

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministra de material rebut, i cada 30 t si arriba més material, es demanaran al contractista els resultats dels següents assaigs:

- Càrrega de partícules (NLT-194).
- Residu per destil·lació (NLT- 139).
- Penetració sobre residu de destil·lació (NLT-124).

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la Direcció de les Obres podrà determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

En cas d'utilitzar àrid de cobertura, sobre cada procedència, i com a màxim amb els volums indicats, es realitzaran els següents assaigs:

1	Assaig Granulomètric (UNE 7-139)	Cada 100 m3
1	Coeficient de neteja (NLT-172)	Cada 100 m3
2	Equivalent de sorra (NLT-113)	Cada 100 m3
1	Humitat (NLT-102)	Cada 25 m3

2. Criteris de presa de mostra

A la recepció de l'obra, es farà una presa de mostres, segons la norma NLT-121 pel lligant. Si procedeix, en el cas del reg d'imprimació, la presa de mostra del àrid es farà segons la norma NLT-148. L'assaig d'humitat es realitzarà immediatament abans de ser utilitzat l'àrid.

3. Especificacions

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la D.O..

A la recepció de cada partida de lligant s'exigirà el certificat de qualitat del material, subscrit per un laboratori acreditat, on s'especifiqui el tipus i denominació del lligant, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec.

L'emulsió ha de tenir un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

No ha de ser inflamable.

Ha de ser adherent tant sobre superfícies humides com seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge.

- Designació de la emulsió = EAL-1

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138)	<= 100 s
Càrrega de les partícules	negativa
Contingut d'aigua en volum (NLT-137)	<= 45%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139)	<= 8%
Betum asfàltic residual (NLT-139)	>= 55%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140)	<= 5%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142)	<= 0,10%

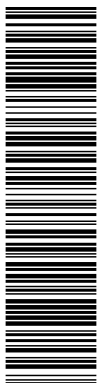
Assaigs sobre el residu de destil·lació:

- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124)	130-200 mm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126)	>= 40 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130)	>= 97,5%

- Designació de la emulsió = ECI

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138)	<= 50 s
Càrrega de les partícules	positiva
Contingut d'aigua en volum (NLT-137)	<= 50%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139)	<= 10-20%

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 157 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0909D4C4C19688BB194E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Betum asfàltic residual (NLT-139) >= 40%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140) <= 10%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142) <= 0,10%

Assaigs sobre el residu de destil·lació:
- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124) 20-30 mm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126) >= 40 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130) >= 97,5%

• Designació de la emulsió = ECR-1

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138) <= 50 s
Càrrega de les partícules positiva
Contingut d'aigua en volum (NLT-137) <= 43%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139) <= 5%
Betum asfàltic residual (NLT-139) >= 57%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140) <= 5%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142) <= 0,10%

Assaigs sobre el residu de destil·lació:
- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124) 13 - 20 mm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126) >= 40 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130) >= 97,5%

• Àrid de cobertura:

L'àrid a utilitzar en regs d'emprimació serà sorra natural, sorra procedent de matxueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions :

- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106) Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172) <= 2
- Equivalent de sorra (NLT-113) >= 40
- % material que passa pel tamís 5 UNE (UNE 7- 139) 100 %

En el moment de l'estesa, l'àrid no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Els resultat dels assaigs i els valors del certificat de identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Execució d'un tram de prova que es tractarà, a nivell de control, com un lot d'obra.
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg i observació de l'efecte de pas de un camió carregat.
- Control de la temperatura ambient i la d'aplicació del lligant.
- Vigilar la pressió de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat del equip de reg.
- Comprovar, amb cinta mètrica, l'ample del reg cada 50 m.
- Control de la dosificació realment estesa, mitjançant el pesat de safates metàl·liques o bandes de paper col·locades sobre la superfície sense tractar prèviament a l'estesa del lligant i l'àrid si és el cas. El nombre de determinacions l'establirà la D.O..

2. Criteris de presa de mostra

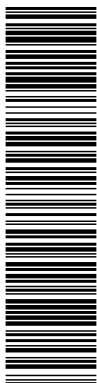
Els controls es faran segons les indicacions de la D.O..

3. Especificacions

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la Documentació Tècnica. Ha de ser neta i sense material engrunat, complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha de ser reblandida per un excés d'humitat.

Es prepararà un tram de prova per a comprovar les dotacions previstes de lligant, la necessitat d'àrid de cobertura i dotació corresponent i l'adequació dels mitjans previstos en l'execució. Es comprovaran les característiques de l'equip, especialment la seva capacitat per aplicar la dotació de lligat fixada a la temperatura prescrita, i la uniformitat de

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 158 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

repartiment, tant transversal com longitudinal. Es determinarà la pressió en el indicador de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat de marxa més apropiades, i com a dada orientativa, el nombre de passades del equip de compactació.

La temperatura d'aplicació del lligant ha de ser la corresponent a una viscositat de 20 a 100 segons Saybolt Furol. El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant. S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

- En el cas de reg d'emprimació:

S'ha d'humitejar abans de l'aplicació del reg.
La dosificació d'emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum tipus ECI ha de ser de 1200 g/m2 a calçades i vorals. Quan la D.O. ho consideri oportú es podrà dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades.

L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la D.O., quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant. Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat ≤ 30 km/h.
La dosificació de l'àrid de cobertura ha de ser de 4 l/m2.

- En el cas de reg d'adherència:

La dosificació d'emulsió bituminosa catiónica al 60% de betum tipus ECR-1 ha de ser de 600 g/m2. Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós antic s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Cal complir estrictament les limitacions de temperatura i temps marcats.

Es mantindran el més uniformement possible, durant el reg, la pressió de la bomba d'impulsió i la velocitat del equip, ajustant-se a les deduïdes del tram de prova.

Els amplex mesurats seran sempre els indicats en els plànols amb les toleràncies indicades en el plec.

La dotació mitjana del lligant resultant del amidaments haurà d'estar compresa en l'interval:

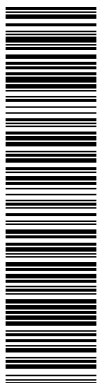
Dotació patró $\pm 10\%$

L'equip de reg haurà de ser capaç de distribuir el lligant amb variacions, respecte a la mitjana, no més grans del 15% transversalment i del 10% longitudinalment.

REFERÈNCIES:

PG 3 amb les corresponents modificacions

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 159 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4CAC1C19888B8194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.taraona.cat

ÀMBIT: PAVIMENTS DE MESCLES BIT. EN CALENT TIPUS D,S,G (TANCADES)

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Fórmula de treball.

Per a cada barreja d'àrids analitzada, es realitzaran els assaigs següents amb un mínim de 3 dosificacions diferents de betum:

- 1 Assaig de dosificació de betum (NLT-164).
- 1 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165).
- 1 Assaig Marshall complet (sèries de 6 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168).
- 1 Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162).
- 1 Assaig de deformació plàstica (Wheel Tracking) (NLT-173) (en cas de capes de trànsit i intermitja).

Control de fabricació.

- Inspecció a la planta de fabricació.
- Cada 1000 t de mescla fabricada o amb freqüència diària si es fabrica menys material, es realitzaran els següents assaigs:
 - Sobre la mescla d'àrids (en blanc)
 - 1 Assaig Granulomètric (UNE 7-139)
 - 1 Equivalent de sorra (NLT-113)
- Inspecció visual del material en cada element de transport. Control de la temperatura de la mescla.

Control de recepció.

- Cada 500 t de material, o amb freqüència diària si es fabrica menys material:
 - 2 Assaig de dosificació de betum (NLT-164)
 - 2 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165)
 - 2 Assaig Marshall complet (sèries de 3 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168). En paral·lel, es prepararan 6 provetes mes per assajar a tracció indirecta (3 al laboratori d'autocontrol i les altres 3 al de l'ETSCCPB).
- Cada 1000 t de material, o amb freqüència setmanal si es fabrica menys material:
 - Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162)

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres sobre la mescla d'àrids en fred es prendran aleatòriament en la cinta subministradora i abans d'entrar en l'assecador.

El control de recepció es realitzarà sobre mostres preses aleatòriament en els camions receptors de la descarrega de la planta.

Quan s'estableix la freqüència d'assaig mínima de 2 per dia, es realitzarà un durant el matí i l'altre per la tarda.

3. Especificacions

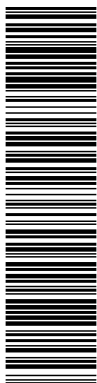
La planta asfàltica ha de ser automàtica i de producció igual o superior a 120 t/h.

S'aportarà compromís per escrit de realitzar tot el transport de mescla bituminosa mitjançant vehicles calorifugats quan la distància entre la planta asfàltica on es fabriqui la mescla i el tall de l'estesa a l'obra sigui superior a 50 km ó 45 minuts de temps de desplaçament màxim.

La fabricació de la mescla no es podrà iniciar fins que la D.O. no hagi aprovat la fórmula de treball, que inclourà:

- Proporció de cada fracció d'àrid en l'alimentació en fred i, en el seu cas, després de la classificació en calent.
- Granulometria dels àrids combinats, inclòs el pols mineral, per els tamisos UNE 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 10 mm; 5 mm; 2,5 mm; 630 µm; 320 µm; 160 µm i 80 µm.
- Dosificació del betum, pols mineral d'aportació i addicions, referides a la massa total d'àrids.
- Densitat màxima a aconseguir.
- En cas que la fabricació de la mescla es realitzi en instal·lacions de tipus discontinu, els temps a exigir per a mescla d'àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de calentament previ d'àrids i lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de la mescla al sortir del mesclador.
- La temperatura mínima de la mescla en la descarrega dels elements de transport.
- La temperatura mínima de la mescla al acabar la compactació.

En funció del tipus de mescla, la fórmula de treball s'adaptarà al fus següent (assaig granulomètric (UNE 7-139) i (NLT-165)):



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0AC1C19688B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

FUS GRANULO-METRIC	TAMISATGE ACUMULAT (% en massa) (TAMISOS UNE 7-050)										
	40	25	20	12,5	10	5	2,5	0,630	0,320	0,160	0,080
Dens D12			100	80-95	72-87	50-65	35-50	18-30	13-23	7-15	5-8
D20		100	80-95	65-80	60-75	47-62	35-50	18-30	13-23	7-15	5-8
Semi- S12		100	80-95	71-86	47-62	30-45	15-25	10-18	6-13	4-8	
dens S20		100	80-95	65-80	60-75	43-58	30-45	15-25	10-18	6-13	4-8
S25	100	80-95	75-88	60-75	55-70	40-55	30-45	15-25	10-18	6-13	4-8
Gros G20		100	75-95	55-75	47-67	28-46	20-35	8-20	5-14	3-9	2-4
G25	100	75-95	65-85	47-67	40-60	26-44	20-35	8-20	5-14	3-9	2-4

El control dels materials components es realitzarà segons els criteris dels Àmbits de Control que corresponen al lligant a utilitzar.

Toleràncies (mescla fabricada):

- Granulometria (inclòs el pols mineral):
 - Tamisos superiors a 2,5 mm (UNE 7-050) ± 3% del pes total dels granulats
 - Tamisos compresos entre el 2,5 mm i el 0,08 (UNE 7-050) ± 2% del pes total dels granulats
 - Tamis 0,08 (UNE 7-050) ± 1% del pes total dels granulats

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Sorres artificials > 65
- Sorres naturals > 75

La dosificació del lligant es determinarà seguint el mètode Marshall (NLT-159), prenent com a referència els criteris següents:

CONCEPTE	INTERM.	BASE	REGULARITZ. / TRÀNSIT
Relació ponderal filler-betum	1,2	1,0	1,2
No. de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (kgf)	>=1000	>=1000	>=1000
Deformació (mm)	2-3,5	2-3,5	2-3,5
% de buits en mescla	4-8	4-9	4-6
% de buits en granulats D,S 12	>15	-	>15
% de buits en granulats D,S,G 20	>14	>14	>14
% de buits en granulats S,G 25	>13	>13	-

Contingut mínim de lligant (sobre massa total d'àrids (inclòs pols mineral)):

- Capa de base 3,5 %
- Capa intermitja 4 %
- Capa de trànsit 4,5 %

En el disseny de la mescla també es tindrà en compte la deformació plàstica mesurada amb l'assaig de pista de laboratori (NLT-173). Per a capes de trànsit i intermitges, la màxima velocitat de deformació en l'interval de 105 a 120 minuts, no serà superior als següents valors (µm/min):

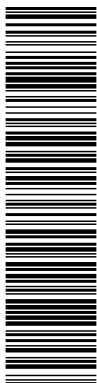
CATEGORIA DE TRÀNSIT	ZONA TÈRMICA ESTIVAL		
	CÀLIDA	MITJANA	TEMPERAT
T0 i T1	15		20
T2	15		20
T3	20		-
T4	20		-

Tolerància en el contingut de lligant (NLT-164)

- Lligant hidrocarbonat ± 0,3% de la massa total de granulats

Pèrdua de resistència per immersió-compensió (NLT-162) <= 25%

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 161 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

El tècnic auxiliar present a la planta de fabricació, haurà de tenir experiència en aquest tipus d'unitat, i de forma permanent, vigilar el bon funcionament de tots i cadascun dels dispositius. Entre d'altres coses, s'encarregarà de comprovar, el nivell dels tancs d'àrids en fred, el funcionament de les seves comportes de sortida, la combustió en el cremador, els nivells dels tancs d'àrids en calent, el tancament estanc de les seves comportes i el rebuig, així com la envolta del àrid pel lligant. En les instal·lacions de mescla continua es calibrarà diàriament el flux de la cinta subministradora d'àrids, aturant-la carregada i recollint i pesant el material existent en una longitud escollida. Setmanalment es verificarà l'exactitud de les balances de dosificació, així com el correcte funcionament dels indicadors de temperatura d'àrids i betum.

Pel que fa a la mescla es rebutjaran totes aquelles que es mostrin heterogènies, carbonitzades o sobreescalfades, les mescles amb escuma, o les que presentin indicis d'humitat; en aquest cas, es retiraran els àrids dels corresponents tancs en calent. També es rebutjaran aquelles mescles en les que l'envolta dels àrids per part del lligant no sigui homogènia.

La temperatura de la mescla dels camions a la sortida de la planta estarà sempre dins de l'interval de validesa definit juntament amb la fórmula de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Els resultats dels assaigs de granulometria de la mescla d'àrids en fred i la granulometria resultant calculada a partir del pesos teòrics de cada mida en calent, no superaran les toleràncies indicades respecte a la fórmula de treball.

Els resultats de l'assaig Marshall (mitjana de les 3 provetes), equivalent de sorra i contingut de betum hauran de complir les condicions especificades.

Les resistències conservades deduïdes de l'assaig d'immersió-compensió compliran les limitacions fixades en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Es rebutjarà el material que presenti defectes en la inspecció visual o que superi els marges de temperatura establerts.

Les bàscules i dispositius mesuradors de temperatura dins la planta, hauran de funcionar correctament. En cas contrari s'interromprà la fabricació i es procedirà a la seva reparació o substitució.

CONTROL D'EXECUCIÓ

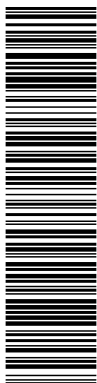
1. Operacions de control

- Execució d'un tram de prova que es tractarà a nivell de control com un lot d'obra.
- Inspecció de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa d'aglomerat.
- Inspecció permanent dels processos de estesa i compactació.
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió.
- Control de temperatures en el moment de l'estesa (descàrrega del camió) i al acabar el procés de compactació.
- Cada 500 t de mescla compactada, o amb freqüència diària si s'utilitza menys material:
 - Extracció de 4 testimonis de la capa compactada i determinació del gruix, densitat i % de buits (NLT-168), i assaig a tracció indirecta.
- Cada 10 m , i en punts singulars com ara tangents de corbes verticals i horitzontals:
 - Determinació, mitjançant claus de referència amb precisió de mm, de la cota a l'eix i a banda i banda de la plataforma.
 - Comprovació de l'amplada de la plataforma.
- Per a capes de trànsit, cada 1000 m2:
 - Mesura de la textura superficial pel mètode del cercle de sorra (NLT-335).

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas determini la D.O. Els testimonis de la capa de mescla bituminosa s'extrauran en punts repartits al llarg de l'extensió del lot i situats aleatòriament respecte a la secció transversal.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 162 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C196E8BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Es tindrà especial cura en la comprovació de la regularitat superficial amb la regla de 3 m en les zones en que coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2% i una pendent transversal inferior al 2% (zones de transició de peralt), per a comprovar que no queden zones amb desguàs insuficient.

3. Especificacions

Es realitzarà un tram de prova, de longitud superior a 150 m, per a cada tipus de mescla bituminosa en calent que s'hagi d'utilitzar.

La D.O. determinarà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

La temperatura de la mescla no ha de superar en cap moment la prevista com a màxima, i en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la que s'indiqui a la fórmula de treball.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

El reg d'adherència o imprimació de la capa inferior ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball. L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic de anivellació, o bé amb reguladors de gruix aprovats per la D.O.

Ha de tenir una capacitat mínima d'estesa de 150 t/h.

L'alimentació de les estenedores s'ha de fer de manera que tinguin sempre aglomerat remanent, iniciant el seu ompliment amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

L'estesa de la mescla no s'ha de fer en cap cas a un ritme superior al que assegurí que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites.

La D.O. podrà limitar la velocitat màxima d'estesa en funció dels mitjans de compactació existents.

Les maniobres de parada i arrencada de les estenedores s'han de fer sincronitzant la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La capa s'ha d'estendre en tota la seva amplada, evitant la realització de junts longitudinals.

En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.

S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m una de l'altra.

Els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats i calents, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge.

El tren de compactació ha de ser aprovat per la D.O., d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible que pugui soportar la càrrega de la maquinària. S'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

Les irregularitats que excedeixin de les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la D.O.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui compactada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.

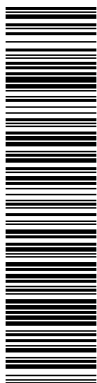
S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la D.T.

Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de les capes de trànsit i intermèdia ± 10 mm
- Nivell de la capa de base ± 15 mm
- Amplària de la capa - 0 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

- Planor de la superfície..... ± 4 mm/3 m
- Regularitat superficial (IRI):
 - 50% de la capa de trànsit ≤ 1,5 dm/hm
 - 80% de la capa de trànsit ≤ 2 dm/hm
 - 100% de la capa de trànsit ≤ 2,5 dm/hm
 - 50% de la 1ª capa sota trànsit ≤ 2,5 dm/hm
 - 80% de la 1ª capa sota trànsit ≤ 3,5 dm/hm
 - 100% de la 1ª capa sota trànsit ≤ 4,5 dm/hm
 - 50% de la 2ª capa sota trànsit ≤ 3,5 dm/hm
 - 80% de la 2ª capa sota trànsit ≤ 5,0 dm/hm
 - 100% de la 2ª capa sota trànsit ≤ 6,5 dm/hm

Comprovació del gruix i densitat de provetes testimoni (NLT-168):

- Gruix de cada capa:
 - En capa de trànsit ≥ 100% del gruix teòric
 - En la resta de capes ≥ 80% del gruix teòric
- Gruix del conjunt ≥ 100% del gruix teòric

La densitat dels testimonis no serà inferior als següents percentatges de l'obtinguda a l'assaig Marshall (NLT-159):

- Capes de gruix superior a 6 cm 98 %
- Capes de gruix ≤ 6 cm 97 %

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Només s'acceptarà el tram de prova i per tant, s'iniciarà la producció de la mescla bituminosa, quan es compleixin les condicions establertes referents a compactació, geometria i regularitat superficial de la capa acabada. En altre cas, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigut.

El lot de control definit en el procés d'execució (jornada diària o 1200 t) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment. Les condicions d'acceptació són les següents:

- El valor mig dels resultats individuals dels assaigs realitzats en un lot haurà de complir les condicions especificades.
- El nombre màxim de resultats individuals fora d'especificació i la tolerància màxima admesa per aquests valors es defineix a continuació:

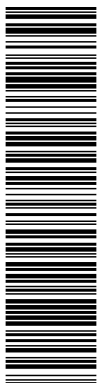
Propietat	Nombre màxim de punts d'incompliment	Tolerància addicional en el
resultat Densitat	3	
	2% Gruix	3
	10% Resistència al lliscament	1
		0,05

La D.O. podrà acceptar la utilització de mètodes no destructius per a la determinació de densitats, sempre que en l'execució del tram de prova s'hagi establert una correlació fiable amb l'extracció de testimonis. En tot cas, el nombre mínim de testimonis extrets per lot no serà inferior a 3.

Les irregularitats superficials que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, hauran de ser corregides segons les instruccions de la D.O..

REFERÈNCIES:

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 164 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

ÀMBIT: PINTURES EN MARQUES VIALS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció visual del material en cada subministrament, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Pintures convencionals (alcídiques), (mostra: un envàs original):

- Consistència (UNE 48-076).
- Temps d'assecatge (UNE 135-202).
- Matèria fixa (UNE 48-087).
- Contingut en lligant (UNE 48-238).
- Contingut en pigment (UNE 48-178)
- Densitat relativa (UNE 48-098).
- Estabilitat (UNE 48-083) (dins l'envàs i en dilució).
- Resistència al sagnat (UNE 135-201 12.84)
- Aspecte.
- Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2).
- Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
- Poder de cubrició (UNE 48-081).
- Flexibilitat (MELC 12.93)
- Envel·liment artificial (UNE 48-251 12.94)

- Termoplàstics, (mostra: un sac original):

- Densitat relativa (UNE 48-098).
- Punt de reblaniment (UNE 135-222).
- Temperatura d'inflamació (UNE 104-281 / 1-12)
- Temps d'assecatge (UNE 135-202)
- Contingut en lligant (UNE 48-238)
- Contingut en pigment (UNE 48-178)
- Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2).
- Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
- Estabilitat al calor (UNE 135-221).
- Envel·liment artificial (UNE 48-251)
- Resistència a l'abrasió (MELC 12.130) (UNE 56-818)
- Resistència al flux (UNE 135-223)

- Plàstics, (mostra: un envàs original):

- Densitat relativa (UNE 48-098).
- Temps d'assecatge (UNE 135-202)
- Contingut en lligant (UNE 48-238)
- Contingut en pigment (UNE 48-178)
- Aspecte.
- Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2)
- Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
- Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) (UNE 48-144)
- Envel·liment artificial (UNE 48-251)

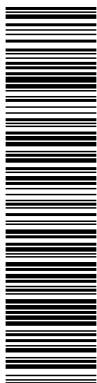
- Microesferes, (mostra: un sac original):

- Contingut de microesferes defectuoses (UNE 135-282).
- Índex de refracció (UNE 135-283).
- Resistència a agents químics (UNE 135-284)
- Granulometria (UNE 135-285).

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcals (UNE 48-144).

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DO no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 165 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

2. Criteris de presa de mostra

La presa de mostres de pintures, termoplàstics i plàstics d'aplicació en fred, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135-200 (2). En el cas de microesferes, els criteris correspondran a la UNE-EN-1423. En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:

- * Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la màquina, sense aire.
- * Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
- * Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.
- * Microesferes: 3 pots d'1 kg a la sortida de la màquina, obtinguts al començament, a la meitat i al final del buidat del tanc, i sobre 1 sac original de 25 kg.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

3. Especificacions

El contractista comunicarà per escrit a la D.O., amb suficient antelació, la relació complerta de les empreses subministradores de tots els materials utilitzats, acompanyada amb els documents acreditatius de la marca de qualitat, si és el cas.

Els materials a utilitzar en marques vials compliran les característiques de la norma UNE 135-200. Els requeriments essencials que han de tenir les marques vials, respecte a visibilitat nocturna, visibilitat diürna i resistència al lliscament, han d'estar garantides pel fabricant segons UNE 135-200, especificant el tipus, classe i nivell de la marca vial.

Les marques vials es poden executar amb pintures convencionals, termoplàstics d'aplicació en calent o plàstics d'aplicació en fred (UNE 135-200 /2)

- Pintures convencionals

Característiques de la pintura líquida:

El color de la pintura líquida serà blanc, propi dels pigments utilitzats a la seva composició. El contingut de pigment i lligant (UNE 48-178 i UNE 48-238) no ha de ser inferior al 12 i 16 % en pes respectivament. Si el lligant és exclusivament acrílic, aquests percentatges podran baixar fins al 10 i 14 % respectivament, sempre expressats respecte al pes total de la pintura. El pigment estarà constituït per diòxid de titani.

No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls. En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeneïtzat, sense que apareguin pigments flotant sobre la superfície. Ha de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics. El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.

Consistència (UNE 48-076)	80 -100 K.U.
Temps d'assecatge (UNE 135-202)	<= 15 min

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

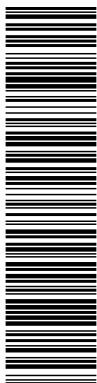
Matèria fixa (UNE 48-087)	± 2 %
Densitat relativa (UNE 48-098)	± 2 %
Contingut en lligant (UNE 48-238)	± 2 %
Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178).....	± 2 %
Estabilitat dins l'envàs (UNE 48-083) (augment de consistència)	<= 5 K.U.
Estabilitat a la dilució.....	>= 15%
Resistència al sagnat (UNE 135-201)	>= 0,95

Característiques de la pel·lícula seca:

La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.

Aspecte	Uniforme, sense grans ni desigualtats
Color (UNE 48-073 /2)	Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)
Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor β)	>= 0,85
Poder de cubrició (UNE 48-081)	>= 0,95
Flexibilitat (MELC 12.93)	bona
Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91)	bona

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 166 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09508D4CAC1C19888B194E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Envelliment artificial (UNE 48-251)
- Variació del factor de lluminància <= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1
Resistència als àlcalis (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)
- Variació del factor de lluminància <= 0,03

Valoració global de la pintura:

Valor del coeficient W1 (PG 3/75 Art.278.5.3) >= 8,5
Cap assaig del grup b) de l'article 278.5.1.2, del PG 3/75, podrà tenir qualificació nul·la.

- Termoplàstics d'aplicació en calent

El material fos no presentarà despreniment de fums tòxics o perillous.
Estarà constituït per:
- Substàncies minerals naturals de color blanc i granulometria adequada per aconseguir la màxima compactació, com ara sorra sil·lícica, quars o calcita.
- Pigment de diòxid de titani, amb incorporació, si és el cas, d'un estenedor.
- Aglomerant format per una o més resines termoplàstiques, naturals o sintètiques.
- Microesferes de vidre

La proporció de cada component estarà especificada en el certificat del fabricant.

Característiques generals del material:

Es podrà aplicar manualment o amb màquina automàtica adequada.

Densitat relativa (UNE 48-098) 2 ± 0,2 g/cm3
Punt de reblaniment (UNE 135-222) >= 95 °C
Temperatura d'inflamació (UNE 104-281 / 1-12) >= 235 °C
Temps d'assecatge Instantani

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

Contingut en lligant (UNE 48-238) ± 2 %
Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178) ± 2 %

Característiques del material aplicat:

Color (UNE 48-073 /2) Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)
Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor β) >= 0,80
Estabilitat al calor (UNE 135-221)
- Variació del factor de lluminància <= 0,05
Envelliment artificial (UNE 48-251)
- Variació del factor de lluminància <= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1
Resistència a l'abrasió (pèrdua en pes)(MELC 12.130) <= 500 mg (100 rev.)
Resistència al flux (UNE 135-223) <= 20 %
Resistència als àlcalis (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)
- Variació del factor de lluminància <= 0,03

- Plàstics d'aplicació en fred

El material és el resultat de la barreja de dos components, que com a conjunt, han de complir les següents característiques:

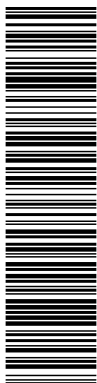
Components:

La pintura, un cop preparada, es podrà aplicar manualment o amb màquina automàtica adequada. El color ha de ser blanc, propi dels components que la formen.
Conservació dins l'envàs (6 mesos) Sense alteracions apreciables
Temps d'assecatge (UNE 135-202) <= 45 minuts
..... <= 30 minuts (paviments rígids)

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

Densitat relativa (UNE 48-098) ± 2 %
Contingut en lligant (UNE 48-238) ± 2 %
Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178) ± 2 %

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 167 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Característiques de la pel·lícula seca:

- Aspecte Uniforme, sense grans ni desigualtats
- Color (UNE 48-073 /2) Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)
- Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor β) $\geq 0,80$
- Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) bona
- Envelliment artificial (UNE 48-251)
 - Variació del factor de lluminància $\leq 0,05$
 - Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1
- Resistència als àlcals (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)
 - Variació del factor de lluminància $\leq 0,03$

- Microesferes de vidre

Microesferes de vidre transparent i sense color apreciable per aplicar sobre un aglomerant, normalment pintura, per mitja d'un sistema de premescla, postmescla o combinació d'ambdós sistemes. No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen catadiòptic.

- Microesferes defectuoses (UNE 135-282) $\leq 10\%$
- Índex de refracció (UNE 135-283) $\geq 1,5$
- Resistència a l'aigua (diferència d'àcid consumit) (UNE 135-284) $< 4,5 \text{ cm}^3$
- Resistència als àcids (UNE 135-284) Inalterable
- Resistència a una solució 1N de clorur càlcic (UNE 135-284) Sense alteració superficial
- Granulometria (UNE 135-285):

Tamís UNE	% en pes que passa
0,80	100
0,63	90-100
0,50	75-95
0,32	20-50
0,250	0-25
0,125	0-2

4. Interpretació dels resultats i actuació en cas d'incompliment

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

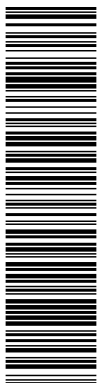
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-se el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
- Aprovació del sistema d'aplicació per part de la D.O.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 3000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135-274), sobre, com a mínim:
 - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
 - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":
 - Obtenció del coeficient de retroreflexió de la marca vial (UNE 135-270), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 168 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a la UNE-EN-1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.

3. Especificacions

La D.O. podrà prohibir l'aplicació de materials en els que el temps compres entre la fabricació i la posta en obra superi els 6 mesos, o encara que no superin aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que ha de ser aprovat per la D.O. Quan no existeixi cap referència adequada, es crearà una línia de base (pre-marcatge), continua o discontinua o bé mitjançant tants punts com es considerin necessaris, separats entre sí per una distància no superior a 50 cm.

No es pot començar a pintar fins que la D.O. disposi dels resultats dels assaigs de la pintura i de les microesferes fet per un laboratori acreditat, i aquests resultin conformes a les especificacions del plec de condicions.

No s'aplicarà la marca vial quan la temperatura del substrat no superi, com a mínim, en 3 °C la temperatura de gebrada. Tampoc s'aplicarà quan el paviment estigui humit o la temperatura ambient no estigui compresa entre 5 i 40 °C, o si la velocitat del vent supera els 25 km/h.

Abans de començar les feines, la D.O. ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del tràfic i les senyalitzacions auxiliars. Les màquines per a executar el pintat de les marques han de disposar de comptaquilòmetres per tal de controlar la dosificació de pintura executada.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

La marca vial que s'apliqui serà, necessàriament, compatible amb el substrat (paviment o marca vial existent); en cas contrari, s'efectuarà el tractament superficial adient.

Immediatament abans de l'aplicació s'ha d'eliminar la pols amb un raig d'aire, incorporat a la màquina de neteja.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines. S'hauran d'eliminar en aquest cas, els materials utilitzats en el procés de curat. Si el factor de luminància del paviment supera el valor 0,15 (UNE-EN-1436), es vorajarà la marca vial a aplicar amb un material de color negre a ambdós costats i amb una amplada aproximadament igual a la meitat de la corresponent a la marca vial.

Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Durant l'aplicació de la pintura s'obtidran mostres per a fer assaigs, davant de la D.O. Aquestes mostres seran com a mínim:

- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.
- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la D.T.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés d'assecat.

Es tindrà especial cura de que les marques vials aplicades no siguin, en cap circumstància, la causa de formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

Característiques essencials:

Valors de retrorreflexió (o visibilitat nocturna) (UNE-EN-1436 / UNE 135-270):

- Dins dels primers 30 dies >= 300 mcd/lx m2
- Als 6 mesos de l'aplicació >= 200 mcd/lx m2
- Als 2 anys de l'aplicació >= 100 mcd/lx m2

Factor de lluminància (color blanc) (UNE-EN-1436 / UNE 135-200/1):

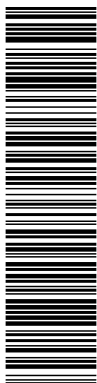
- Sobre paviment bituminos >= 0,30
- Sobre paviment de formigó >= 0,40
- Valor SRT (UNE-EN-1436) 45

Altres característiques:

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1)

- Dins dels primers 30 dies >= 2,3
- Als 12 mesos de l'aplicació >= 1,9

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 169 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09050D4CAC1C19688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraгона.cat>

- Als 18 mesos de l'aplicació >= 1,7
- Condició general..... >= 1,7
- Resistència al lliscament (UNE 135-200/1) >= 0,45
- Grau de deteriorament als 7 mesos d'aplicació (UNE 135-271):
- Línies d'eix <= 20 %
- Separació de carrils <= 20 %
- Vora calçada <= 15 %
- Al llarg de la vida útil..... <= 30 %

Dosificació:

El fabricant indicarà la dosificació per tal de complir les condicions indicades al plec. Com a criteri general, en el cas de pintures convencionals, la dosificació serà de 720 g/m2 (± 10%) en pintura, i 480 g/m2 (± 15%) en microesferes de vidre per a ferms flexibles. En ferms rígids, la dosificació de pintura s'augmentarà fins a 1000 g/m2. En el cas de termoplàstics, la dosificació per tal d'aconseguir un gruix mínim de 1,5 mm, serà entre 2,8 i 3,2 kg/m2, amb un contingut mínim de microesferes d'un 25 %. Finalment, en el cas de materials plàstics d'aplicació en fred, la dosificació serà tal que permeti obtenir marques de gruix mínim igual a 1,5 mm, si l'aplicació és manual, i de 0,35 mm si és mecànica, amb una proporció de microesferes que permeti obtenir el valor de retrorreflexió exigít.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes - 0 %
..... + 12%

El contractista facilitarà a la D.O., cada dia, un informe d'execució i d'obra, en el que hauran de figurar, com a mínim, els següents conceptes:

- Marca o referència, i dosificació dels materials consumits.
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referenciació sobre el paviment de las marques vials aplicades.
- Data d'aplicació.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a la meitat de la jornada.
- Observacions i incidències que, a judici de la D.O., puguin influir en la durabilitat i/o característiques de la marca vial aplicada.

La garantia mínima de les marques vials executades amb els materials i dosificacions especificades en el projecte, serà de 2 anys comptats des de la data d'aplicació.

4. Interpretació de resultats i actuació en cas d'incompliment

La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.

Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135-200 (2).

Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.

Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

REFERÈNCIES:

- PG 3/75 amb les corresponents modificacions
- UNE 135-200-94 (2) EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal: marcas viales. Características y métodos de ensayo. Parte 2: Materiales. Precualificación e identificación."
- UNE 135-280-94 EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo".
- 8.2-IC 1985 "Instrucción de Carreteras. Marcas viales"

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 170 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC19E6EBB19A6EED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica FirmaDoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

ÀMBIT: TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministra exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió (3 determinacions)
 - Impacte (12 determinacions)
 - Assaig de corbat (6 determinacions)
 - Resistència a la propagació de la flama (3 determinacions) (UNE 53-315)
 - Resistència al calor (temperatura de 60°C) (3 determinacions)
 - Grau de protecció (UNE 20-324)
 - Resistència a l'atac químic.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

3. Especificacions

Els materials han d'arribar a l'obra acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant d'acord a les condicions fixades en el plec.

Els tubs tindran una marca, llegible i durable, d'acord a la UNE EN 50086-1, on es reflecteixi:

- Nom o marca de fàbrica del fabricant o venedor responsable.
- Marca d'identificació del producte.
- Tipus de tub (N: ús normal o L: ús lleuger)
- Codi de classificació segons l'annex A de la norma UNE EN 50086-1 (mínim 4 primers dígitos).

Els accessoris per a tubs estaran marcats d'acord a l'esmentat annex A, o acompanyats d'una etiqueta que contingui aquesta informació.

El tub ha de ser rígid, injectat, de clorur de polivinil no plastificat, amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat, estanc i no propagador de la flama, amb grau de resistència al xoc 7.

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

L'esbocat ha de tenir forma cònica, amb un semiangle positiu mes petit que 0° 15'.

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció.

Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

Grau de protecció (UNE 20-324):IP-667

Resistència al xoc grau 7

Estabilitat a 60°C..... > 1 h

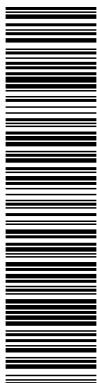
Resistència a la flama (UNE 53-315).....Autoextinguible

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 171 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
- Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
- Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats.
- Control de l'execució del dau de formigó de recobrimnt.
- Control d'execució del reblert (veure àmbit de control 0505)

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les indicacions de la D.O.

3. Especificacions

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la D.O.

La superfície excavada ha de tenir un aspecte uniforme.
Les fondàries i dimensions de l'excavació cal que siguin les indicades als plànols.
El fons de l'excavació ha de quedar pla i anivellat.
En el fons de l'excavació no hi ha d'haver material solt o flux, ni roques soltes o desintegrades.
Les esquerdes i les ranures del fons de l'excavació s'ompliran adequadament.
Si el terreny es roca, les crestes i els pics existents en el fons de l'excavació han d'estar regularitzats.

Un cop col·locats a la rasa, els tubs de PVC s'han de tibar fins aconseguir que quedin rectes.
La canalització feta ha de quedar a la rasant prevista.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins del dau de formigó.
No ha d'haver contactes entre els tubs.

El formigó del rebliment no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

Les terres del reblert han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
El material de reblert s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Gruix del formigó per sota del tub més baix >= 5 cm
Gruix de les tongades del rebliment de terres <= 25 cm

Toleràncies d'execució per a la excavació de rases:

- Planor ± 40 mm/m
- Replanteig < 0,25%
- ± 100 mm
- Nivells en terrenys diferents de roca ± 50 mm
- Nivells en roca + 0 mm
- - 200 mm
- Dimensions ± 50 mm

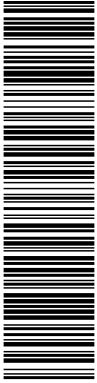
Toleràncies d'execució del reblert de terres:

- Planor ± 20 mm/m
- Nivells ± 30 mm

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

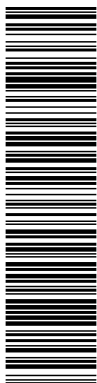
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 172 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions
EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)
"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión." (REBT)

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 173 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09090D0ACAC1C19888BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

ÀMBIT: ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de Control

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

3. Especificacions

El fabricant subministrarà l'element acompanyat del corresponent certificat de garantia de compliment de les característiques exigides a la documentació tècnica.

Els elements presentats no hauran de tenir cops o defectes superficials.

No han de presentar rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o al instal·lador, ni defectes que puguin influir a les característiques mecàniques Els conjunts de mobiliari urbà hauran d'estar formats de tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació, funcionament i/o utilització.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments. El color ha de ser uniforme per tota la superfície. Les fonts estaran pintades amb pintura metàl·lica resistent a la oxidació

L'operació de desmuntatge d'elements per al manteniment normal s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts amb contacte amb l'aigua, en el cas de les fonts, han de ser de materials que no puguin contaminar-la. La connexió amb l'aigua s'ha de poder fer amb facilitat i un cop situada la font en el seu lloc definitiu.

El subministrament dels elements de mobiliari urbà es realitzarà sobre palet i embalat, i cada caixa portarà de forma indeleble i ben visible el nom del fabricant i les instruccions d'instal·lació i muntatge. L'emmagatzematge es realitzarà, fins a la seva ubicació, de manera que no es deformin les unitats i en llocs protegits d'impactes.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual dels elements abans de la seva col·locació.
- Replanteig de la ubicació.
- Inspecció visual dels elements col·locats.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DO.

2. Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DO.

3. Especificacions

El muntatge dels elements que integren el mobiliari urbà s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

Els elements de mobiliari urbà han de quedar anivellats en totes dues direccions i ben situats, a la posició prevista en el projecte i centrats amb l'espejament del paviment. Han d'estar ben fixats al seu suport. Un cop col·locats, aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

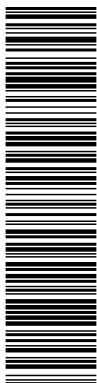
Els daus de formigó per a l'ancoratge del mobiliari urbà no han de quedar visibles. Aquests s'hauran de formigonar a una temperatura entre 5°C i 40°C i sense pluja. L'element no s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

Un cop col·locats aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

Si hi han zones a soldar, aquestes s'hauran de netejar i fregar prèviament.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 174 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



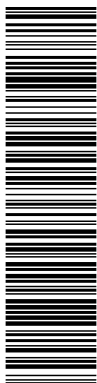
Correcció, a càrrec del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 175 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC146688B104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL

A partir dels amidaments de les línies de pressupost i dels criteris de control exposats dins del plec de control, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar).

En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en aquest plec.

- A l'hora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en aquest plec, a càrrec del contractista.

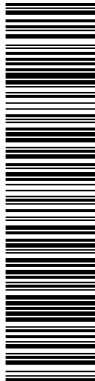
- En el cas de components de formigó i mescles bituminoses, el control necessari és responsabilitat de la producció d'aquest material i s'exigirà tot i que no estigui considerat en aquest pla.

- S'ha suposat que la planta de subministrament del formigó disposa únicament de ciment amb marca de qualitat de producte, i per tant, no s'han inclòs assaigs d'identificació. En cas de que la planta disposi d'algun ciment, certificat d'acord a la RC, però sense marca de qualitat, s'aplicaran assaigs d'identificació a tots els ciments utilitzats, a càrrec del contractista, encara de que disposin de marca. Si algun dels ciments que utilitza la planta no està certificat segons RC, es podrà rebutjar el proveïment de formigó d'aquesta planta.

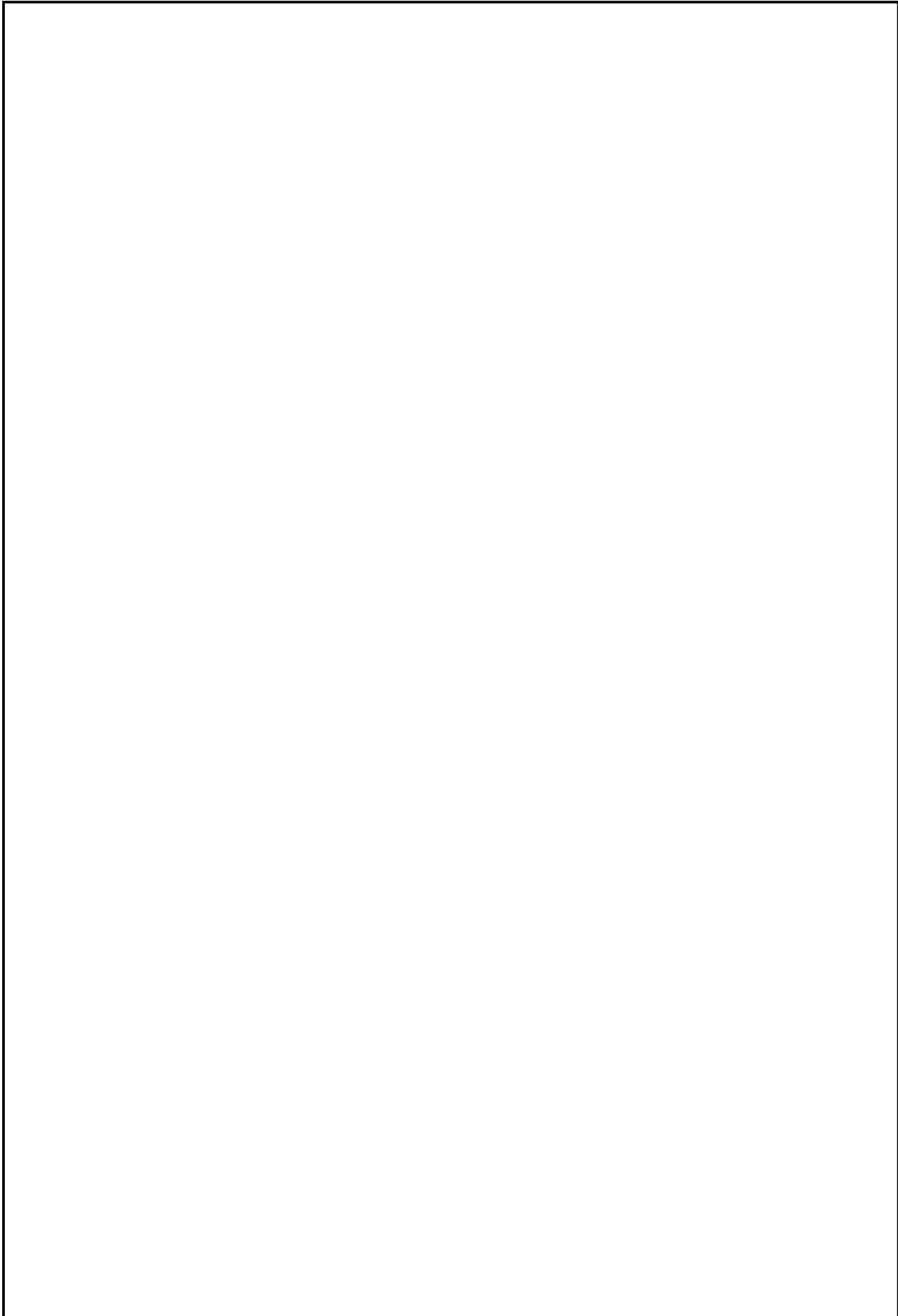
- El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la D.O., de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.

El pressupost del pla de control es presenta estructurat segons els capítols del pressupost d'obra (activitats). El repartiment del nombre d'assaigs d'un àmbit en les diferents activitats es realitza, quan no hi ha altre criteri, de forma proporcional als amidaments de les partides associades.

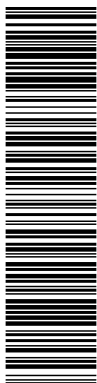
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 176 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 177 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

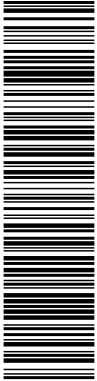


ANNEX 7: FITXES MOBILIARI

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 178 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C1968BBE194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

BENITO
-Urban

Vía Trajana

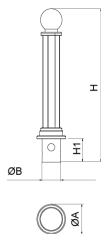
H202H



H202MH-1C

Pilona fabricada en acero con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un zincado, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster color negro RAL9005

Anclaje recomendado: Base empotrable y varillas con hormigón.



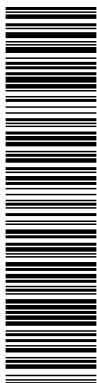
Ref.	Ø A	B	H	H1
H202H	160	102	820	125
H202MH/1	160	114	825	130



[Manual de mantenimiento](#) | [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instruccions muntatge](#) | [Imagen HD](#)

T. +34 948521000 | info@benito.com

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 179 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

BENITO

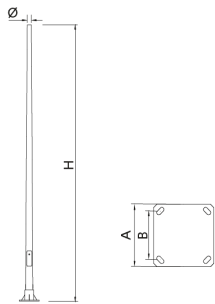
-Alumbrado Público


Columna Troncocónica

ICAP



Columna troncocónica fabricada en una sola pieza. fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente.
Opcional: Producto disponible en colores, consultar combinaciones.



Ref.	H	Ø	A	B	
ICAP40	4000	60	300	200	M18x500
ICAP50	5000	60	300	200	M18x500
ICAP60	6000	60	300	200	M18x500
ICAP70	7000	60	400	300	M18x500
ICAP80	8000	60	400	300	M18x500
ICAP90	9000	60	400	300	M18x500
ICAP100	10000	60	400	300	M22x700
ICAP120	11700	60	400	300	M22x700

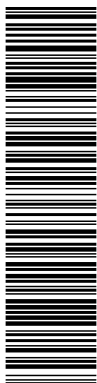
[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Imagen HD](#)

BENITO
NOVATILU

info@benito.com
tel. 93 852 1000

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

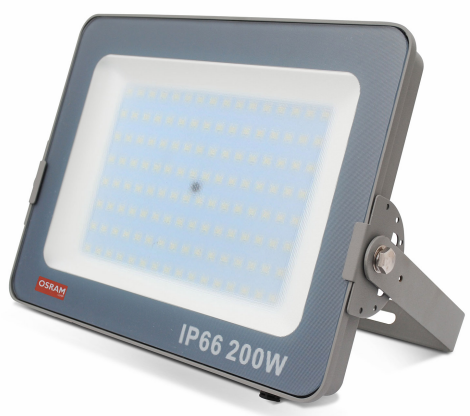
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 180 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

Ficha técnica

Proyector LED chipled OSRAM PRO, 200W



Proyector LED chipled OSRAM PRO, 200W

El Foco Proyector LED SMD de 200W con Chip OSRAM es un avance tecnológico en High Efficiency, siendo una opción muy interesante en todo tipo de aplicaciones de exterior. Destaca por su eficiencia, alto CRI, alto factor de potencia y robustez.

200W

120°

AC220V

OSRAM

IP65

IK08

Eficiencia

A+

ESPECIFICACIONES

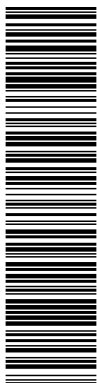
Potencia	200W
Flujo luminoso	20000lm, 20000lm, 20000lm
Ángulo de apertura	120°
Temperatura de color	3000K, 4000K, 6000K
CRI	80
Alimentación	AC220V
Tensión de funcionamiento	AC85-265V
Chip	Osram SMD2835
Movilidad	Basculante
Interior-exterior	Exterior
Protección IP	IP65
Protección IK	IK08
Aislamiento eléctrico	Luminaria de clase I
Otros	Reflector de aluminio
Temp. de trabajo	-20°C hasta +55°C
Factor de potencia	0.95
Etiqueta energética	A+

Dimensiones del producto
372x282x41mm

Dimensiones del packaging
40x30x5cm

Certificados
CE
ROHS
ECORAAE
TUV

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 181 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C19888B194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Ficha técnica

Proyector LED chipled OSRAM PRO, 200W

MODELOS

Color de luz	Temperatura color (k)	Luminosidad (lm)
Blanco cálido	3000K	20000lm
Blanco neutro	4000K	20000lm
Blanco frío	6000K	20000lm

DETALLES

Las Características del Foco Proyector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta.

Su potente fuente lumínica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico.

Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08.

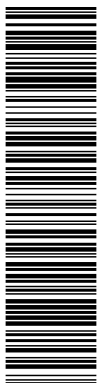
Aplicaciones del Foco Proyector LED OSRAM PRO, 200w

- Jardines
- Parques
- Plazas
- Rotondas
- Museos
- Caminos
- Galerías

Por su fiabilidad, potencia y durabilidad se puede emplear en todo tipo de instalaciones tanto de interior, como de exterior. Ofrece una iluminación de altísima calidad por su elevado índice de Rendimiento Cromático (CRI) +80, incluso en instalaciones a 5 ó 6 metros de altura.

Este proyector posee una garantía de 2 años, para que en caso de mal funcionamiento por problemas de fábrica se pueda cambiar por uno nuevo, disfruta de las últimas calidades y de los mejores componente de la marca Osram.

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 182 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



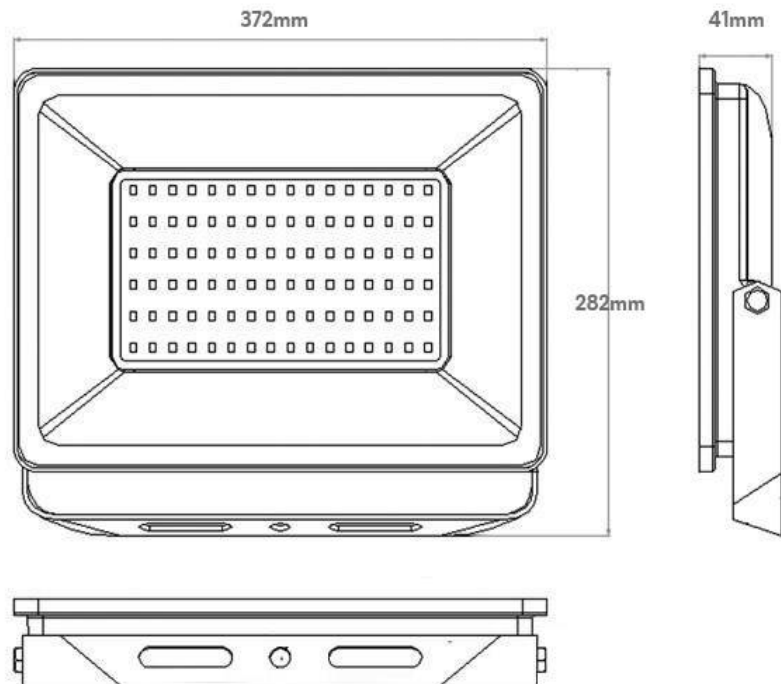
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijjant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

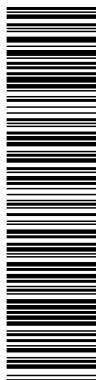
Ficha técnica

Proyector LED chipled OSRAM PRO, 200W



ESQUEMA DE INSTALACIÓN

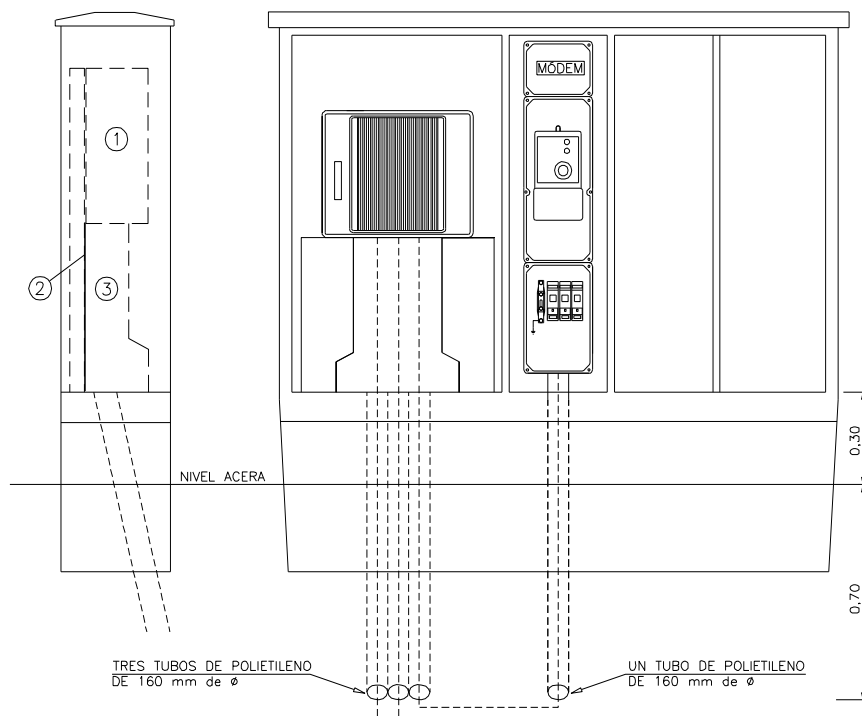




	GUÍA VADEMÉCUM PARA INSTALACIONES DE ENLACE EN BAJA TENSIÓN	FDNGL003 3ª Edición – rev1 Febrero 2014
		Hoja 94 de 107

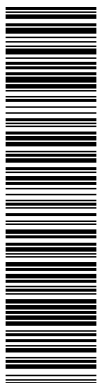
DETALLES CONSTRUCTIVOS	5.8
-------------------------------	------------

Armario con CS y CPM TMF1 reducido



- 1 Caja de seccionamiento con salidas a CGP y línea de distribución por parte inferior (Especificación Técnica: 6704985). Ver DC-3.18
- 2 Placa de baquelita de 720x540x4 mm para fijación canal protección cables
- 3 Canal protección cables (Especificación Técnica: 6703826)

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 184 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Armario Z19-C / CS+CGP+TMF1 ≤ 63 A

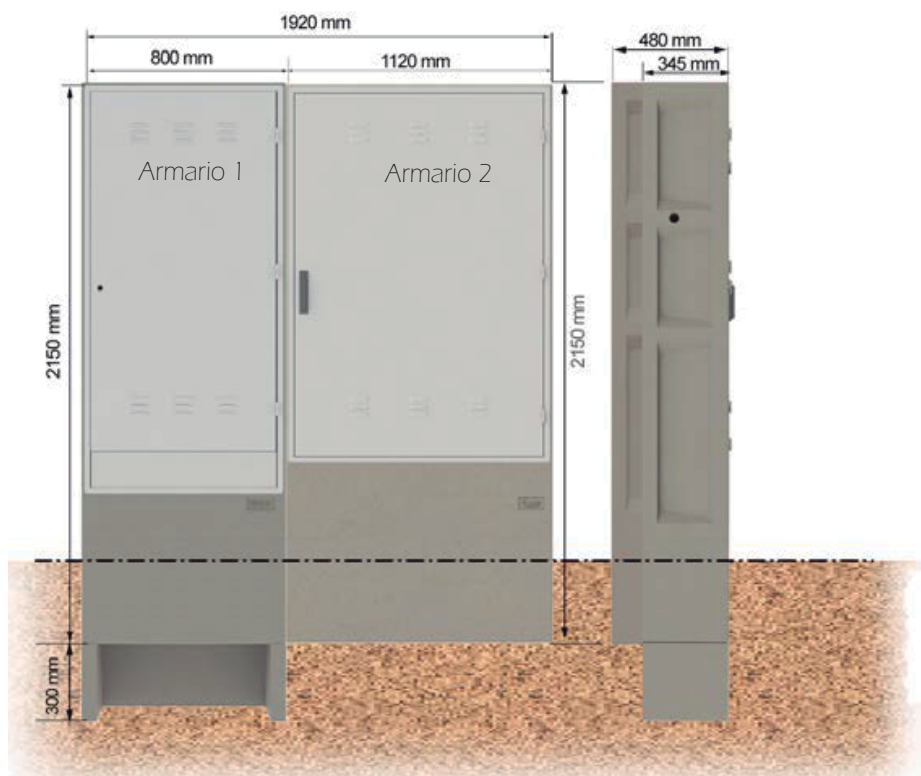
Descripción:

Conjunto de dos armarios con puerta metálica, con capacidad para albergar en su interior un conjunto de medida TMF1 hasta 63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDESA (*equipos no incluidos*).

Características Técnicas:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC ≥ 8 N/mm² (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada ≥ 1,2 mm, pliegue perfil en forma □
- Apertura de la puerta ≥ 150° con anticierre fijado.
- Cierre triangular con dispositivo para candado en armario 1 (ref. 0926433) y cierre con maneta escamoteable y bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en armario 2 (ref. 0926648-C).
- Peso: 840 kg

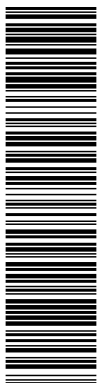
*Se suministra con peana exigida por la Compañía FECSA-ENDESA.



Ref. Cahors	Designación	Dimensiones Int. útiles (mm) alto x ancho x profundidad
0926433-648C	Z19-C	Armario 1: 1.360x660x260 Armario 2: 1.449x1.096x400

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 185 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09098D0ACAC14968BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA (revisió juny 2021)

RESUM. AMIDAMENTS. PRESSUPOST. QUADRE PREUS 1. QUADRE PREUS 2. QUADRE DESCOMPOSSATS.

APARCAMENTS MUNICIPALS DE TARRAGONA, S.A.



**Jesús Vázquez Mendaza. arquitecte 33154-6
Tarragona, Juny de 2021**

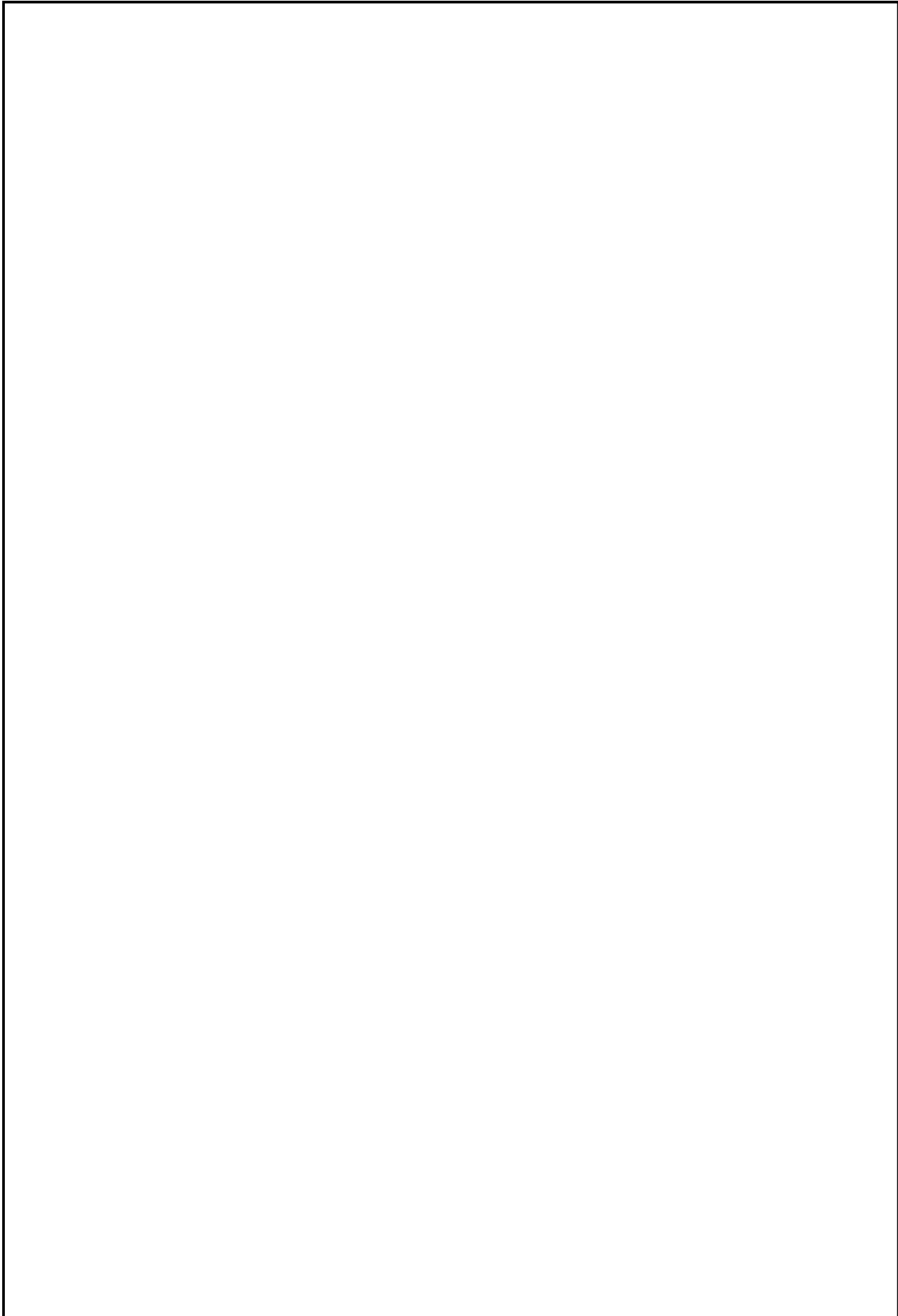


Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

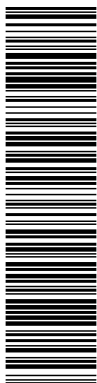
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 186 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BE104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 187 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

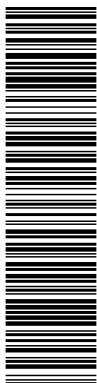


RESUM.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

[65]



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

RESUM DE PRESSUPOST

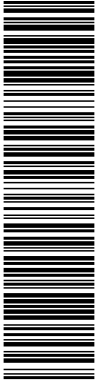
CAPITOL	RESUM		EUROS
1	PARTIDES D'OBRA		42.036,57
-01.01	-PREVIS	81,60	
-01.02	-SEGURETAT I SALUT	843,44	
-01.03	-CONTROL QUALITAT	1.122,00	
-01.04	-ENDERROCS	133,31	
-01.05	-EXTRACCIONS	1.305,71	
-01.06	-APORTACIONS	174,17	
-01.07	-GESITIO RESIDUS	2.780,31	
-01.08	-PAVIMENTS	21.142,15	
-01.09	-MOBILIARI URBA	4.104,10	
-01.10	-ELECTRICITAT I ENLLUMENAT	10.255,73	
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		42.036,57
	13,00 % Despeses Generals.....	5.464,75	
	6,00 % Benefici industrial	2.522,19	
	SUMA DE G.G. y B.I.		7.986,94
	TOTAL PRESSUPOST ABANS IMPOSTOS		50.023,51
	21,00 % I.V.A.....	10.504,94	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		60.528,45

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de:

SEIXANTA MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 189 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

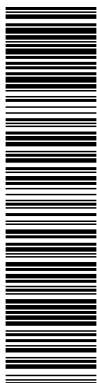


AMIDAMENT.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

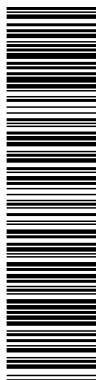
[64]



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

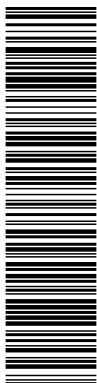
CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA									
SUBCAPITOL 01.01 PREVIS									
01.01.01	u Cartell d'obra								
	Cartell d'obra segons normativa vigent.						1,00		
SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT									
01.02.01	u Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra								
	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut								
	2% PEM	1			826,90	826,90			826,90
SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT									
01.03.01	u Control de qualitat segons normativa vigent								
	Partida alçada a justificar de Control de qualitat segons especificacions de la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa.								
	Els assaixos a falta de definir-se en la direcció d'obra seran:								
	Paviments:								
	assaig Marshall								
	Dosificació del lligant								
	granulometria de l'arid								
	perduda per desgast								
	extracció de testimoni								
	Densitat i gruix								
	Zahorras:								
	Proctor modificat								
	Equivalen de sorra								
	assaig granulometric								
	index de lajjas								
	limit de Atterberg								
	Coefficient de netedat								
	desgast Los Angeles								
	Densitat-humitat								
	placa de carrega								
	Terraplens								
	Proctor normal								
	assaig granulometric								
	limit d'Atterberg								
	Index CBR								
	materia organica								
	Formigons:								
	Estadistics								
01.03.02	control qualitat	1				1,000			1,00
									0,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C14968BB14E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS									
01.04.01	m2 Demol.paviment form.,g<=10cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió illa 1	1			33,75	33,75			33,75
SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS									
01.05.01	m3 Excavació rasa/pou h<=1,5m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec. Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió línia connexio desplaçament CGP i armari línia connexio parquimetre línia faroles noves	1	4,25	0,20	0,50	0,43			7,53
01.05.02	m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics farola 1 farola 2 pals electrics imbornal	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		3,25
01.05.03	m3 Excav/càrrega terra p/esplan.,terreny compact.,m.mec. Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió nivellacio entre aparcament nou i existent sota solera enrunada	1	25,00	0,50	0,35				343,24
			25,00	0,50	0,17				
		1	6,50	0,50	15,00	48,75			
			25,00	0,50	0,17				
			25,00	0,50	0,07				
		1	1,00	0,50	15,00	7,50			
	aparcament nou								
	Base granular aparcament	1		1.771,00	0,15	265,65			
	illa 1	1		33,75	0,15	5,06			
	aparcament existent								
	illa 2	1		38,85	0,15	5,83			
	illa 3	1		26,55	0,15	3,98			
	illa 4	1		43,10	0,15	6,47			

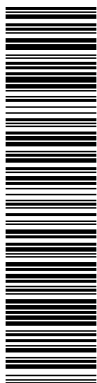


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C1988BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS									
01.06.01	m3 Rebliment+picon.rasa.ampl.<=0,6m,mat.toler..g<=25cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM línia connexio desplaçament CGP i armari línia connexio parquimetre línia faroles noves	1	4,25	0,20	0,50	0,43			
		1	3,00	0,20	0,50	0,30			
		1	68,00	0,20	0,50	6,80			
								7,53	
SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS									
01.07.01	m3 Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. en Terres No es considera esponjament en enderrocs de la construcció.								
								11,00	
01.07.02	m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.								
								11,00	
01.07.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres monodipòsit/centre recic.,camió 12t,r Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km nivelació entre aparcament nou i existent sota solera enrunada								
			25,00	0,50	0,35				
			25,00	0,50	0,17				
		1,2	6,50	0,50	15,00	58,50			
			25,00	0,50	0,17				
			25,00	0,50	0,07				
		1,2	1,00	0,50	15,00	9,00			
	aparcament nou								
	Base granular aparcament	1,2		1.771,00	0,15	318,78			
	illa 1	1,2		33,75	0,15	6,08			
	aparcament existent								
	illa 2	1,2		38,85	0,15	6,99			
	illa 3	1,2		26,55	0,15	4,78			
	illa 4	1,2		43,10	0,15	7,76			
								411,89	

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 193 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

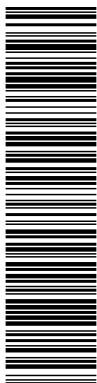


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C19888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS									
01.08.01	m2 Asfalt. mescla bituminosa Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodament, de composició densa, amb àrid calcarí de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
	aparcament nou				1.725,00	1.725,00			
	aparcament nou	1							
	illes connexio vorera-aparcament				33,75	33,75			
	illa 1	1							
	aparcament existent				38,85	38,85			
	illes connexio vorera-aparcament				26,55	26,55			
	illa 2	1							
	illa 3	1							
	illa 4	1			43,10	43,10			
							1.867,25		
01.08.02	m Tall de paviment asfàltic Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.								
	aparcament nou	1	71,20			71,20			
	aparcament existent	1	51,70			51,70			
		3	6,80			20,40			
	acces aparcament	2	6,75			13,50			
							156,80		
01.08.03	m2 Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodament, de composició densa, amb àrid calcarí de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base.								
							0,00		
01.08.04	m2 Reg d'adherència. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.								
							0,00		
01.08.05	m3 Base tot-u nat., estesa+picon.95%PM Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM								
							0,00		
01.08.06	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
							0,00		

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 194 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

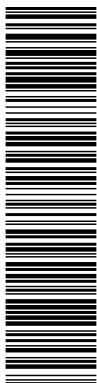


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E6E0950D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBÀ								
01.09.01	u Bol-lard fixe, de fosa Bol-lard fixe de fosa de ferro, model clàssic, de 70 cm d'altura, fixat a una superfície suport (no inclo- sa en aquest preu) amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius especi- fics, d'enduriment ràpid. Tipus Benito Via Trajana o similar								
	1-22	22							22,00
	illa1	2							2,00
	75-86	12							12,00
	illa 3	1							1,00
	illa4	2							2,00
	107	2							2,00
								41,00	
	SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT								
	APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE LINIA								
01.10.01.01	u Armari Z19 CGP CS TMF1 Z19 2150x1920x480 1360x660x260 muntat 1600x940x400 CGP+CS + TMF1< 63 A 1 1.100 0926433-648C 2.235,00 Descripció: Armario prefabricado monobloque con puertas metálicas, con capacidad para albergar en su interior un TMF1 hasta 63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDESA. (Equipos no incluidos). Características Técnicas: • Estructura monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio. • Placa divisoria entre los dos equipos, con orificio de Ø200 mm para paso de cables. • Composición GRC según UNE-EN 1169. • Resistencia Flexion GRC . 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. • Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. • Puerta en chapa galvanizada . 1,2 mm, pliegue perfil en forma • Apertura de la puerta .1500 con anticierre fijado. • Cierre de palanca con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje en el armario 1 y cierre de palanca con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en el armario 2. • Peso: 938 kg Ref. Cahors Designación Dimensiones Int. útiles (mm) alto x ancho x profundidad 0926696-3PC Z18-3PC Espacio CGP+CS: 2.023x597x400 Espacio TMF10: 2.023x1.023x400 Armario armari CGP	1					1,00		1,00
01.10.01.02	u Armari MAXIPOL 1000x1000x300 armari enllumenat	1					1,00		1,00
01.10.01.03	pa desplaçament de instal.lació desplaçament de CGP i armari enllumenat	1					1,00		1,00

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 195 de 270	SIGNATURES
ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES	

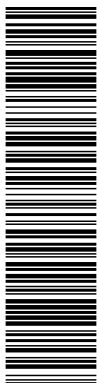


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT								
01.10.02.01	u Bàcul +braçplanxa ac.galv.,h=10m,1,5m sortint,plat./porta,UNE-EN Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó COLUMNA CILÍNDRICA PROJECTORS - ICCL110 Característiques: - Descripció: Columna cilíndrica fabricada en una sola peça, amb possibilitat de fixar fins a 9 projectors a 3 nivells (a 500, 1200 i 1800 mm de l'extrem superior) en 3 línies longitudinals a 120 °. Els projectors es fixen a la columna mitjançant lira i cargol M12. - Material: Columna fabricada en acer S-235-JR galvanitzat en calent. - Perns d'ancoratge: M22 x 700 mm. - Certificat de conformitat CE segons norma EN40 (AENOR).						0,00		
01.10.02.02	u Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.						0,00		
01.10.02.03	U COLUMNA TRONCOCÓNICA 12 METROS - ICAP COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 4 A 12 METROS - ICAP muntat Característiques: - Descripció: Columna troncocònica fabricada en una sola peça. - Material: Columna fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente. - Perns de anclaje: M18 x 500 mm. (para columnas de 4 a 9 metros) y M22 x 700 (para columnas de 10 y 12 metros). - Certificado de conformidad CE según norma EN40 (AENOR).						2,00		
	B1 i B2	2						2,00	
01.10.02.04	u Pal de fusta de 9 m d'alçària Pal de fusta de 9 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables i col·locat encastat a terra Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.						3,00		
	pals	3						3,00	

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 196 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

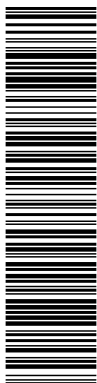


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C1C1988BB194E6ED85A09D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS									
01.10.03.01	u Projector semiintensiu,incand. 500W,circ.,tancat,munt.a/lira Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiintensiva, amb làmpada d'incandescència de 500 W, de forma circular, tancat i muntat amb lira							0,00	
01.10.03.02	u Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport							0,00	
01.10.03.03	u Proyector LED chiplied OSRAM PRO, 200W Proyector LED chiplied OSRAM PRO, 200W muntat Las Características del Foco Proyector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta. Su potente fuente luminica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico. Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08. BACUL aparcament existent 1 1,00 Bacul aparcament nou 2 3,00 6,00							7,00	
APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES									
01.10.04.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada							83,00	
01.10.04.02	u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/ Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació							1,00	
01.10.04.03	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter							1,00	
01.10.04.04	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub							3,00	
01.10.04.05	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub							83,00	

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 197 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



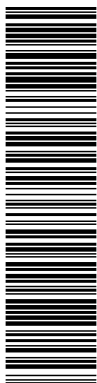
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D0ACAC198888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
APARTAT 01.10.05 TERRES									
01.10.05.01	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra						83,00		
01.10.05.02	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.superf. Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment						10,00		
01.10.05.03	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra						2,00		
01.10.05.04	u Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment						4,00		
SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS									
01.11.01	u Imbornal prefabricado de hormigón en masa. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.						1,00		
	aparcament nou	1							1,00

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

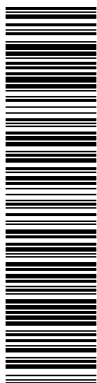
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 198 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PRESSUPOST.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

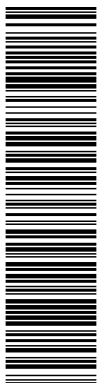
Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C198888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA									
SUBCAPITOL 01.01 PREVIS									
01.01.01	u Cartell d'obra								
	Cartell d'obra segons normativa vigent.						1,00	81,60	81,60
	TOTAL SUBCAPITOL 01.01 PREVIS								81,60
SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT									
01.02.01	u Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra								
	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut								
	2% PEM	1			826,90	826,90	826,90	1,02	843,44
	TOTAL SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT								843,44
SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT									
01.03.01	u Control de qualitat segons normativa vigent								
	Partida alçada a justificar de Control de qualitat segons especificacions de la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa.								
	Els assaigs a falta de definir-se en la direcció d'obra seran:								
	Paviments:								
	assaig Marshall								
	Dosificació del lligant								
	granulometria de l'arid								
	perduda per desgast								
	extracció de testimoni								
	Densitat i gruix								
	Zahorras:								
	Proctor modificat								
	Equivalen de sorra								
	assaig granulometric								
	index de lajjas								
	limit de Atterberg								
	Coefficient de netedat								
	desgast Los Angeles								
	Densitat-humitat								
	placa de carrega								
	Terraplens								
	Proctor normal								
	assaig granulometric								
	limit d'Atterberg								
	Index CBR								
	materia organica								
	Formigons:								
	Estadistics								
	control qualitat	1					1,000		
01.03.02							1,00	1.122,00	1.122,00
	TOTAL SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT						0,00	0,00	0,00
	TOTAL SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT								1.122,00

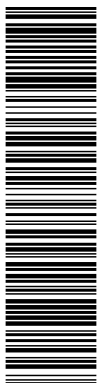


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C14968BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS									
01.04.01	m2 Demol.paviment form.,g<=10cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió								
	illa 1	1			33,75	33,75			
							33,75	3,95	133,31
TOTAL SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS									133,31
SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS									
01.05.01	m3 Excavació rasa/pou h<=1,5m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec. Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió								
	linia connexio desplaçament CGP i armari	1	4,25	0,20	0,50	0,43			
	linia connexio parquetre	1	3,00	0,20	0,50	0,30			
	linia faroles noves	1	68,00	0,20	0,50	6,80			
							7,53	6,18	46,54
01.05.02	m3 Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics								
	farola 1	1	1,00	1,00	1,00	1,00			
	farola 2	1	1,00	1,00	1,00	1,00			
	pals electric	3	0,50	0,50	1,00	0,75			
	imbornal	1	1,00	0,50	1,00	0,50			
							3,25	10,40	33,80
01.05.03	m3 Excav/càrrega terra p/esplan.,terreny compact.,m.mec. Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió nivellació entre aparcament nou i existent sota solera enrunada								
			25,00	0,50	0,35				
			25,00	0,50	0,17				
		1	6,50	0,50	15,00	48,75			
			25,00	0,50	0,17				
			25,00	0,50	0,07				
		1	1,00	0,50	15,00	7,50			
	aparcament nou								
	Base granular aparcament	1		1.771,00	0,15	265,65			
	illa 1	1		33,75	0,15	5,06			
	aparcament existent								
	illa 2	1		38,85	0,15	5,83			
	illa 3	1		26,55	0,15	3,98			
	illa 4	1		43,10	0,15	6,47			
							343,24	3,57	1.225,37
TOTAL SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS									1.305,71

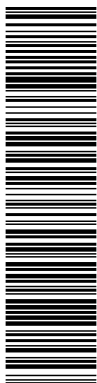
**NO REQUEREIX
SIGNATURES**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19888BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS									
01.06.01	m3 Rebliment+picon.rasa.ampl.<=0,6m,mat.toler..g<=25cm,picó vibrant								
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM								
	linia connexio desplaçament CGP i armari	1	4,25	0,20	0,50	0,43			
	linia connexio parquetre	1	3,00	0,20	0,50	0,30			
	linia faroles noves	1	68,00	0,20	0,50	6,80			
							7,53	23,13	174,17
	TOTAL SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS								174,17
SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS									
01.07.01	m3 Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada								
	Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km								
	Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.								
	La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.								
	Es considera un increment per esponjament d'un 35%. en Terres								
	No es considera esponjament en enderrocs de la construcció.								
							11,00	12,91	142,01
01.07.02	m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència								
	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)								
	Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.								
	kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.								
	La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.								
	Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.								
	La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.								
							11,00	0,20	2,20
01.07.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres monodipòsit/centre recic.,camió 12t,r								
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km								
	nivelació entre aparcament nou i existent sota solera enrunada								
			25,00	0,50	0,35				
			25,00	0,50	0,17				
		1,2	6,50	0,50	15,00	58,50			
			25,00	0,50	0,17				
			25,00	0,50	0,07				
		1,2	1,00	0,50	15,00	9,00			
	aparcament nou								
	Base granular aparcament	1,2		1.771,00	0,15	318,78			
	illa 1	1,2		33,75	0,15	6,08			
	aparcament existent								
	illa 2	1,2		38,85	0,15	6,99			
	illa 3	1,2		26,55	0,15	4,78			
	illa 4	1,2		43,10	0,15	7,76			
							411,89	6,40	2.636,10
	TOTAL SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS								2.780,31

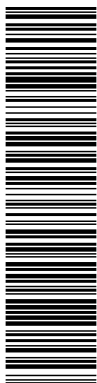


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C1C19888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS									
01.08.01	m2 Asfalt. mescla bituminosa Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de ro-dolament, de composició densa, amb àrid calcarí de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de be-tum asfàltic com a lligant. Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
	aparcament nou				1.725,00	1.725,00			
	il·les connexió vorera-aparcament								
	illa 1	1			33,75	33,75			
	aparcament existent								
	il·les connexió vorera-aparcament								
	illa 2	1			38,85	38,85			
	illa 3	1			26,55	26,55			
	illa 4	1			43,10	43,10			
							1.867,25	10,98	20.502,41
01.08.02	m Tall de paviment asfàltic Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual so-bre camió o contenidor.								
	aparcament nou	1	71,20			71,20			
	aparcament existent	1	51,70			51,70			
		3	6,80			20,40			
	accés aparcament	2	6,75			13,50			
							156,80	4,08	639,74
01.08.03	m2 Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de ro-dolament, de composició densa, amb àrid calcarí de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base.								
							0,00	6,71	0,00
01.08.04	m2 Reg d'adherència. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de be-tum asfàltic com a lligant.								
							0,00	0,58	0,00
01.08.05	m3 Base tot-u nat., estesa+picon.95%PM Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM								
							0,00	29,28	0,00
01.08.06	m2 Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM								
							0,00	0,75	0,00
TOTAL SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS									21.142,15

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 203 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

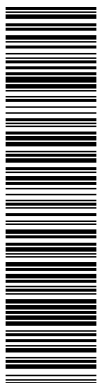


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBA									
01.09.01	u Bol-lard fixe, de fosa								
	Bol-lard fixe de fosa de ferro, model clàssic, de 70 cm d'altura, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu) amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid.								
	Tipus Benito Via Trajana o similar								
	1-22	22					22,00		
	illa1	2					2,00		
	75-86	12					12,00		
	illa 3	1					1,00		
	illa4	2					2,00		
	107	2					2,00		
							41,00	100,10	4.104,10
	TOTAL SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBA								4.104,10
SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT									
APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE LINIA									
01.10.01.01	u Armari Z19 CGP CS TMF1								
	Z19 2150x1920x480 1360x660x260 muntat								
	1600x940x400 CGP+CS + TMF1< 63 A 1 1.100 0926433-648C 2.235,00								
	Descripció:								
	Armario prefabricado monobloque con puertas metálicas, con capacidad para albergar en su interior un TMF1 hasta								
	63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDESA. (Equipos no incluidos).								
	Características Técnicas:								
	• Estructura monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio.								
	• Placa divisoria entre los dos equipos, con orificio de O200 mm para paso de cables.								
	• Composición GRC según UNE-EN 1169.								
	• Resistencia Flexion GRC . 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4.								
	• Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.								
	• Puerta en chapa galvanizada . 1,2 mm, pliegue perfil en forma								
	• Apertura de la puerta .1500 con anticierre fijado.								
	• Cierre de palanca con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje en el armario 1 y cierre de palanca								
	con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en el armario 2.								
	• Peso: 938 kg								
	Ref. Cahors Designación								
	Dimensiones Int. útiles (mm)								
	alto x ancho x profundidad								
	0926696-3PC Z18-3PC								
	Espacio CGP+CS: 2.023x597x400								
	Espacio TMF10: 2.023x1.023x400								
	Armario								
	armari CGP	1					1,00		
							1,00	2.607,71	2.607,71
01.10.01.02	u Armari MAXIPOL 1000x1000x300								
	armari enllumenat								
		1					1,00		
							1,00	951,32	951,32
01.10.01.03	pa desplaçament de instal.lació								
	desplaçament de CGP i armari								
	enllumenat								
		1					1,00		
							1,00	504,08	504,08
	TOTAL APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE								4.063,11
	LINIA								

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 204 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

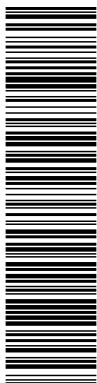


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C196E88B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT								
01.10.02.01	u Bàcul +braçplanxa ac.galv.,h=10m,1,5m sortint,plat./porta,UNE-EN Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó COLUMNA CILÍNDRICA PROJECTORS - ICCL110 Característiques: - Descripció: Columna cilíndrica fabricada en una sola peça, amb possibilitat de fixar fins a 9 projectors a 3 nivells (a 500, 1200 i 1800 mm de l'extrem superior) en 3 línies longitudinals a 120 °. Els projectors es fixen a la columna mitjançant lira i cargol M12. - Material: Columna fabricada en acer S-235-JR galvanitzat en calent. - Perns d'ancoratge: M22 x 700 mm. - Certificat de conformitat CE segons norma EN40 (AENOR).						0,00	2.599,07	0,00
01.10.02.02	u Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.						0,00	484,76	0,00
01.10.02.03	U COLUMNA TRONCOCÒNICA 12 METROS - ICAP COLUMNA TRONCOCÒNICA DE 4 A 12 METROS - ICAP muntat Característiques: - Descripció: Columna troncocònica fabricada en una sola peça. - Material: Columna fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente. - Pernos de anclaje: M18 x 500 mm. (para columnas de 4 a 9 metros) y M22 x 700 (para columnas de 10 y 12 metros). - Certificado de conformidad CE según norma EN40 (AENOR).						2,00		
	B1 i B2	2					2,00	1.314,34	2.628,68
01.10.02.04	u Pal de fusta de 9 m d'alçària Pal de fusta de 9 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables i col·locat encastat a terra Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.						3,00	269,17	807,51
	pals	3					3,00	269,17	807,51
TOTAL APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT									3.436,19

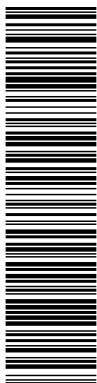
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 205 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS									
01.10.03.01	u Projector semiintensiu,incand. 500W,circ.,tancat,munt.a/lira Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiintensiva, amb làmpada d'incandescència de 500 W, de forma circular, tancat i muntat amb lira						0,00	153,70	0,00
01.10.03.02	u Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport						0,00	252,09	0,00
01.10.03.03	u Proyector LED chiplied OSRAM PRO, 200W Proyector LED chiplied OSRAM PRO, 200W muntat Las Características del Foco Proyector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta. Su potente fuente luminica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico. Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08. BACUL aparcament existent 1 1,00 Bacul aparcament nou 2 6,00						7,00	96,03	672,21
TOTAL APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS									
672,21									
APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES									
01.10.04.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canaI.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						83,00	2,30	190,90
01.10.04.02	u Pericó regist.form.pref.sense fons,40x40x45 cm,p/inst.serveis,s/ Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						1,00	62,05	62,05
01.10.04.03	u Bastim.+tapa fos.dúc..p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						1,00	62,34	62,34
01.10.04.04	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						3,00	6,67	20,01
01.10.04.05	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub						83,00	5,07	420,81
TOTAL APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES									
756,11									
CAIXES									



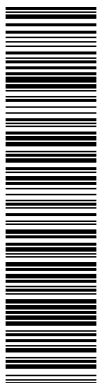
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DACAC149688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
APARTAT 01.10.05 TERRES									
01.10.05.01	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra						83,00	11,59	961,97
01.10.05.02	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.superf. Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment						10,00	4,25	42,50
01.10.05.03	u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra						2,00	84,18	168,36
01.10.05.04	u Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment						4,00	38,82	155,28
TOTAL APARTAT 01.10.05 TERRES									1.328,11
TOTAL SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT 10.255,73									
SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS									
01.11.01	u Imbornal prefabricado de hormigón en masa. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación. aparcament nou	1					1,00	94,05	94,05
TOTAL SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS 94,05									
TOTAL CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA									42.036,57
TOTAL									42.036,57

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 207 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



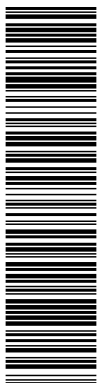
QUADRE PREUS 1.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C149688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

[67]

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 208 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C14968BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA			
SUBCAPITOL 01.01 PREVIS			
01.01.01	u	Cartell d'obra Cartell d'obra segons normativa vigent.	81,60
			VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS
SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT			
01.02.01	u	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	1,02
			UN EUROS amb DOS CÈNTIMS
SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT			
01.03.01	u	Control de qualitat segons normativa vigent Partida alçada a justificar de Control de qualitat segons especificacions de la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa.	1.122,00

Els assaigos a falta de definir-se en la direcció d'obra seran:

Paviments:
assaig Marshall
Dosificació del lligant
granulometria de l'arid
perduda per desgast
extracció de testimoni
Densitat i gruix

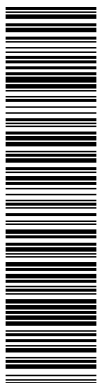
Zahorras:
Proctor modificat
Equivalen de sorra
assaig granulometric
index de lajas
limit de Atterberg
Coeficient de netedat
desgast Los Angeles
Densitat-humitat
placa de carrega

Terraplens
Proctor normal
assaig granulometric
limit d'Atterberg
Index CBR
matèria organica

Formigons:
Estadistics

MIL CENT VINT-I-DOS EUROS

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 209 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

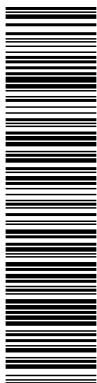


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS			
01.04.01	m2	Demol.paviment form.,g<=10cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre	3,95
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retro-excavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS			
01.05.01	m3	Excavació rasa/pou h<=1,5m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec.	6,18
		Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	
		SIS EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
01.05.02	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics	10,40
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics	
		DEU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	
01.05.03	m3	Excav/càrrega terra p/esplan.,terreny compact.,m.mec.	3,57
		Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS			
01.06.01	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler.,g<=25cm,picó vibrant	23,13
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	
		VINT-I-TRES EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS			
01.07.01	m3	Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada	12,91
		Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		Crítèri d'amidament: m3 de volum amidat amb el crítèri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.	
		La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.	
		Es considera un increment per esponjament d'un 35%. en Terres	
		No es considera esponjament en enderrocs de la construcció.	
		DOTZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
01.07.02	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència	0,20
		Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Crítèri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.	
		kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.	
		La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.	
		Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.	
		La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	
		ZERO EUROS amb VINT CÈNTIMS	
01.07.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres monodipòsit/centre recic.,camió 12t,r	6,40
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
		SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 210 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

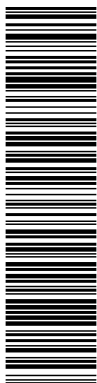


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9E0E0908D4C4C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS			
01.08.01	m2	Asfalt. mescla bituminosa Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid calcari de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	10,98
		DEU EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
01.08.02	m	Tall de paviment asfàltic Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,08
		QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBÀ			
01.09.01	u	Bol-lard fixe, de fosa Bol-lard fixe de fosa de ferro, model clàssic, de 70 cm d'altura, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu) amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Tipus Benito Via Trajana o similar	100,10
		CENT EUROS amb DEU CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT			
APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE LINIA			
01.10.01.01	u	Armari Z19 CGP CS TMF1 Z19 2150x1920x480 1360x660x260 muntat 1600x940x400 CGP+CS + TMF1< 63 A 1 1.100 0926433-648C 2.235,00 Descripció: Armario prefabricado monobloque con puertas metálicas, con capacidad para albergar en su interior un TMF1 hasta 63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDE-SA. (Equipos no incluidos). Características Técnicas: • Estructura monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio. • Placa divisoria entre los dos equipos, con orificio de O200 mm para paso de cables. • Composición GRC según UNE-EN 1169. • Resistencia Flexion GRC . 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. • Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. • Puerta en chapa galvanizada . 1,2 mm, pliegue perfil en forma • Apertura de la puerta .150o con anticierre fijado. • Cierre de palanca con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje en el armario 1 y cierre de palanca con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en el armario 2. • Peso: 938 kg Ref. Cahors Designación Dimensiones Int. útiles (mm) alto x ancho x profundidad 0926696-3PC Z18-3PC Espacio CGP+CS: 2.023x597x400 Espacio TMF10: 2.023x1.023x400 Armario	2.607,71
		DOS MIL SIS-CENTS SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
01.10.01.02	u	Armari MAXIPOL 1000x1000x300	951,32
		NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 211 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

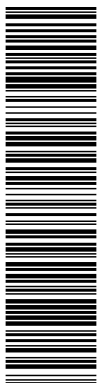


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4C4C19888BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.10.01.03	pa	desplaçament de instal.lació	504,08
CINC-CENTS QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS			
APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT			
01.10.02.03	U	COLUMNA TRONCOCÒNICA 12 METROS - ICAP COLUMNA TRONCOCÒNICA DE 4 A 12 METROS - ICAP muntat Característiques: - Descripció: Columna troncocònica fabricada en una sola peça. - Material: Columna fabricada en acer S-235-JR galvanizado en caliente. - Pernos de anclaje: M18 x 500 mm. (para columnas de 4 a 9 metros) y M22 x 700 (para columnas de 10 y 12 metros). - Certificado de conformidad CE según norma EN40 (AENOR).	1.314,34
MIL TRES-CENTS CATORZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS			
01.10.02.04	u	Pal de fusta de 9 m d'alçària Pal de fusta de 9 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables i col·locat encastat a terra Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	269,17
DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb DISSET CÈNTIMS			
APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS			
01.10.03.03	u	Proyector LED chiplid OSRAM PRO, 200W Proyector LED chiplid OSRAM PRO, 200W muntat Las Características del Foco Proyector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta. Su potente fuente luminica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico. Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08.	96,03
NORANTA-SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS			
APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES			
01.10.04.01	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,30
DOS EUROS amb TRENTA CÈNTIMS			
01.10.04.02	u	Pericó regist.form.pref.sense fons, 40x40x45 cm, p/inst.serveis, s/ Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/1 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	62,05
SEIXANTA-DOS EUROS amb CINC CÈNTIMS			
01.10.04.03	u	Bastim.+tapa fos.dúc., p/pericó serv., recolzada, pas útil 400x400mm Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	62,34
SEIXANTA-DOS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS			
01.10.04.04	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2, col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	6,67
SIS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS			
01.10.04.05	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2, col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	5,07
CINC EUROS amb SET CÈNTIMS			

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 212 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



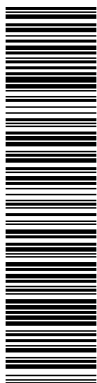
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
APARTAT 01.10.05 TERRES			
01.10.05.01	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	11,59
		ONZE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
01.10.05.02	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.superf. Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment	4,25
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
01.10.05.03	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	84,18
		VUITANTA-QUATRE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
01.10.05.04	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	38,82
		TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS			
01.11.01	u	Imbornal prefabricado de hormigón en masa. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.	94,05
		NORANTA-QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS	

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 213 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

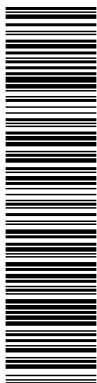


QUADRE PREUS 2.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 214 de 270	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

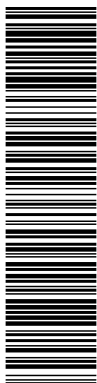


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C149688B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA			
SUBCAPITOL 01.01 PREVIS			
01.01.01	u	Cartell d'obra	
		Cartell d'obra segons normativa vigent.	
		Suma la partida	80,00
		Costos indirectes..... 2,00%	1,60
		TOTAL PARTIDA	81,60
SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT			
01.02.01	u	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra	
		Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	
		Suma la partida	1,00
		Costos indirectes..... 2,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA	1,02
SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT			
01.03.01	u	Control de qualitat segons normativa vigent	
		Partida alçada a justificar de Control de qualitat segons especificacions de la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa.	
		Els assaigos a falta de definir-se en la direcció d'obra seran:	
		Paviments:	
		assaig Marshall	
		Dosificació del lligant	
		granulometria de l'arid	
		perduda per desgast	
		extracció de testimoni	
		Densitat i gruix	
		Zahorras:	
		Proctor modificat	
		Equivalen de sorra	
		assaig granulometric	
		index de lajas	
		limit de Atterberg	
		Coefficient de netedat	
		desgast Los Angeles	
		Densitat-humitat	
		placa de carrega	
		Terraplens	
		Proctor normal	
		assaig granulometric	
		limit d'Atterberg	
		Index CBR	
		materia organica	
		Formigons:	
		Estadistics	
		Suma la partida	1.100,00
		Costos indirectes..... 2,00%	22,00
		TOTAL PARTIDA	1.122,00

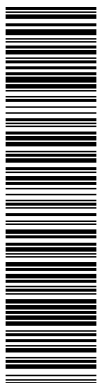
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 215 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D0ACAC14868BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

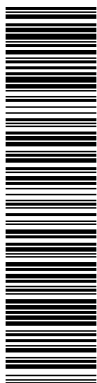
CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS			
01.04.01	m2	Demol.paviment form..g<=10cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrre Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retro- excavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	
		Maquinaria.....	3,87
		Suma la partida.....	3,87
		Costos indirectes..... 2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	3,95
SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS			
01.05.01	m3	Excavació rasa/pou h<=1,5m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec. Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	
		Ma d'obra.....	0,64
		Maquinaria.....	5,41
		Materials.....	0,01
		Suma la partida.....	6,06
		Costos indirectes..... 2,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA.....	6,18
01.05.02	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics	
		Ma d'obra.....	0,21
		Maquinaria.....	9,99
		Suma la partida.....	10,20
		Costos indirectes..... 2,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	10,40
01.05.03	m3	Excav/càrrega terra p/esplan.,terreny compact.,m.mec. Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		Ma d'obra.....	0,21
		Maquinaria.....	3,29
		Suma la partida.....	3,50
		Costos indirectes..... 2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	3,57
SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS			
01.06.01	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler..g<=25cm,picó vibrat Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM	
		Ma d'obra.....	12,04
		Maquinaria.....	10,46
		Materials.....	0,18
		Suma la partida.....	22,68
		Costos indirectes..... 2,00%	0,45
		TOTAL PARTIDA.....	23,13



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9EE09090D4CAC1C19888B8194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

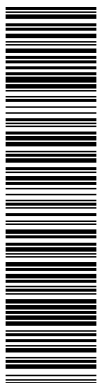
CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS			
01.07.01	m3	Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. en Terres No es considera esponjament en enderrocs de la construcció.	
		Maquinària.....	12,66
		Suma la partida	12,66
		Costos indirectes..... 2,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA	12,91
01.07.02	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complementar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	
		Materials.....	0,20
		TOTAL PARTIDA	0,20
01.07.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres monodipòsit/centre recic.,camió 12t,r Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
		Maquinària.....	6,27
		Suma la partida	6,27
		Costos indirectes..... 2,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA	6,40
SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS			
01.08.01	m2	Asfalt. mescla bituminosa Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid calcarí de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	
		Ma d'obra.....	0,81
		Maquinària.....	1,37
		Materials.....	8,59
		Suma la partida	10,76
		Costos indirectes..... 2,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA	10,98



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E9E0909D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

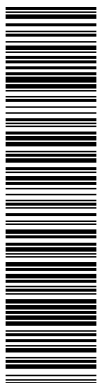
CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.08.02	m	Tall de paviment asfàltic Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
		Ma d'obra.....	1,54
		Materials.....	2,46
		Suma la partida.....	4,00
		Costos indirectes..... 2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	4,08
SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBÀ			
01.09.01	u	Bol-lard fixe, de fosa Bol-lard fixe de fosa de ferro, model clàssic, de 70 cm d'altura, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu) amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Tipus Benito Via Trajana o similar	
		Ma d'obra.....	23,27
		Materials.....	74,87
		Suma la partida.....	98,14
		Costos indirectes..... 2,00%	1,96
		TOTAL PARTIDA.....	100,10
SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT			
APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE LINIA			
01.10.01.01	u	Armari Z19 CGP CS TMF1 Z19 2150x1920x480 1360x660x260 muntat 1600x940x400 CGP+CS + TMF1 < 63 A 1 1.100 0926433-648C 2.235,00	
		Descripció: Armario prefabricado monobloque con puertas metálicas, con capacidad para albergar en su interior un TMF1 hasta 63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDE-SA. (Equipos no incluidos). Características Técnicas: • Estructura monobloque de hormigon reforzado con fibra de vidrio. • Placa divisoria entre los dos equipos, con orificio de O200 mm para paso de cables. • Composición GRC según UNE-EN 1169. • Resistencia Flexion GRC . 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. • Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. • Puerta en chapa galvanizada . 1,2 mm, pliegue perfil en forma • Apertura de la puerta .150o con anticierre fijado. • Cierre de palanca con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje en el armario 1 y cierre de palanca con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en el armario 2. • Peso: 938 kg Ref. Cahors Designación Dimensiones Int. útiles (mm) alto x ancho x profundidad 0926696-3PC Z18-3PC Espacio CGP+CS: 2.023x597x400 Espacio TMF10: 2.023x1.023x400 Armario	
		Ma d'obra.....	194,76
		Materials.....	2.361,82
		Suma la partida.....	2.556,58
		Costos indirectes..... 2,00%	51,13
		TOTAL PARTIDA.....	2.607,71



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C14968BBE14E6ED85A096D600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

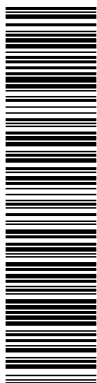
CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.10.01.02	u	Armari MAXIPOL 1000x1000x300	
		Ma d'obra.....	146,07
		Materials.....	786,60
		Suma la partida.....	932,67
		Costos indirectes..... 2,00%	18,65
		TOTAL PARTIDA	951,32
01.10.01.03	pa	desplaçament de instal.lació	
		Ma d'obra.....	486,90
		Materials.....	7,30
		Suma la partida.....	494,20
		Costos indirectes..... 2,00%	9,88
		TOTAL PARTIDA	504,08
APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT			
01.10.02.03	U	COLUMNA TRONCOCÒNICA 12 METROS - ICAP	
		COLUMNA TRONCOCÒNICA DE 4 A 12 METROS - ICAP muntat	
		Características:	
		- Descripción: Columna troncocónica fabricada en una sola pieza.	
		- Material: Columna fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente.	
		- Pernos de anclaje: M18 x 500 mm. (para columnas de 4 a 9 metros) y M22 x 700 (para columnas de 10 y 12 metros).	
		- Certificado de conformidad CE según norma EN40 (AENOR).	
		Ma d'obra.....	31,09
		Maquinaria.....	45,31
		Materials.....	1.212,17
		Suma la partida.....	1.288,57
		Costos indirectes..... 2,00%	25,77
		TOTAL PARTIDA	1.314,34
01.10.02.04	u	Pal de fusta de 9 m d'alçària	
		Pal de fusta de 9 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables i col·locat encastat a terra	
		Críteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	
		Ma d'obra.....	59,89
		Maquinaria.....	112,92
		Materials.....	91,08
		Suma la partida.....	263,89
		Costos indirectes..... 2,00%	5,28
		TOTAL PARTIDA	269,17



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0909D4CAC1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraгона.cat>

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS			
01.10.03.03	u	Projector LED chiplend OSRAM PRO, 200W Projector LED chiplend OSRAM PRO, 200W muntat Las Características del Foco Projector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta. Su potente fuente luminica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico. Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08.	
		Ma d'obra.....	17,04
		Materials.....	77,11
		Suma la partida.....	94,15
		Costos indirectes..... 2,00%	1,88
		TOTAL PARTIDA.....	96,03
APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES			
01.10.04.01	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		Ma d'obra.....	1,11
		Materials.....	1,14
		Suma la partida.....	2,25
		Costos indirectes..... 2,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	2,30
01.10.04.02	u	Pericó regist.form.pref.sense fons, 40x40x45 cm, p/inst.serveis, s/ Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebler lateral amb terra de la mateixa excavació	
		Ma d'obra.....	33,42
		Maquinaria.....	9,13
		Materials.....	18,28
		Suma la partida.....	60,83
		Costos indirectes..... 2,00%	1,22
		TOTAL PARTIDA.....	62,05
01.10.04.03	u	Bastim.+tapa fos.dúc., p/pericó serv., recolzada, pas útil 400x400m Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	
		Ma d'obra.....	15,99
		Materials.....	45,13
		Suma la partida.....	61,12
		Costos indirectes..... 2,00%	1,22
		TOTAL PARTIDA.....	62,34
01.10.04.04	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2, col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		Ma d'obra.....	1,95
		Materials.....	4,59
		Suma la partida.....	6,54
		Costos indirectes..... 2,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	6,67



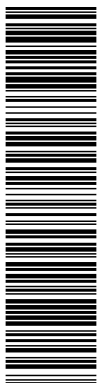
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E6E0909D4C4C119E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.10.04.05	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	
		Ma d'obra.....	1,95
		Materials.....	3,02
		Suma la partida.....	4,97
		Costos indirectes..... 2,00%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....	5,07
APARTAT 01.10.05 TERRES			
01.10.05.01	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	
		Ma d'obra.....	9,74
		Materials.....	1,62
		Suma la partida.....	11,36
		Costos indirectes..... 2,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	11,59
01.10.05.02	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.superf. Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment	
		Ma d'obra.....	2,43
		Materials.....	1,74
		Suma la partida.....	4,17
		Costos indirectes..... 2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	4,25
01.10.05.03	u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
		Ma d'obra.....	62,25
		Materials.....	20,28
		Suma la partida.....	82,53
		Costos indirectes..... 2,00%	1,65
		TOTAL PARTIDA.....	84,18
01.10.05.04	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	
		Ma d'obra.....	12,17
		Materials.....	25,89
		Suma la partida.....	38,06
		Costos indirectes..... 2,00%	0,76
		TOTAL PARTIDA.....	38,82
SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS			
01.11.01	u	Imbornal prefabricado de hormigón en masa. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.	
		Ma d'obra.....	22,38
		Materials.....	69,83
		Suma la partida.....	92,21
		Costos indirectes..... 2,00%	1,84
		TOTAL PARTIDA.....	94,05

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

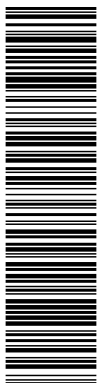
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 221 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



QUADRE DESCOMPOSSATS.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

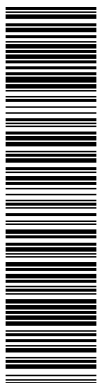
Projecte d'Urbanització "APARCAMENT DISUASSORI PASSEIG INDEPENDENCIA
ARQENDI. Jesús Vázquez Mendaza / Arquitecte.
Pin i Soler nº38, local 5, 43002 Tarragona. Tfn.: 639316262 e-mail: vmcl@coac.net



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D0ACAC1C19888BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 PARTIDES D'OBRA					
SUBCAPITOL 01.01 PREVIS					
01.01.01	u	Cartell d'obra Cartell d'obra segons normativa vigent.			
				Sense descomposició	
			Costos indirectes.....	2,00%	1,60
		TOTAL PARTIDA			81,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 01.02 SEGURETAT I SALUT					
01.02.01	u	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut			
				Sense descomposició	
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA			1,02
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DOS CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 01.03 CONTROL QUALITAT					
01.03.01	u	Control de qualitat segons normativa vigent Partida alçada a justificar de Control de qualitat segons especificacions de la normativa vigent i les indicacions de la Direcció Facultativa.			
Els assaigs a falta de definir-se en la direcció d'obra seran:					
Paviments:					
assaig Marshall					
Dosificació del lligant					
granulometria de l'arid					
perduda per desgast					
extracció de testimoni					
Densitat i gruix					
Zahorras:					
Proctor modificat					
Equivalen de sorra					
assaig granulometric					
index de lajas					
límit de Atterberg					
Coeficient de netedat					
desgast Los Angeles					
Densitat-humitat					
placa de carrega					
Terraplens					
Proctor normal					
assaig granulometric					
límit d'Atterberg					
Index CBR					
materia organica					
Formigons:					
Estadístics					
				Sense descomposició	
			Costos indirectes.....	2,00%	22,00
		TOTAL PARTIDA			1.122,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT VINT-I-DOS EUROS					
01.03.02				Sense descomposició	
		TOTAL PARTIDA			0,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_0EE09508D4C4C1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.04 ENDERROCS					
01.04.01	m2	Demol.paviment form..g<=10cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrre Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,052 h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,07	3,49	
C1311120	0,007 h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	54,50	0,38	
		Maquinària.....			3,87
		Suma la partida			3,87
		Costos indirectes.....		2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA			3,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

SUBCAPITOL 01.05 EXTRACCIONS

01.05.01	m3	Excavació rasa/pou h<=1,5m,terr.fluix,m.mec.,càrr.mec. Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió			
A0140000	0,030 h	Manobre	21,17	0,64	
C1315010	0,130 h	Retroexcavadora petita	41,59	5,41	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,60	0,01	
		Ma d'obra			0,64
		Maquinària.....			5,41
		Altres.....			0,01
		Suma la partida			6,06
		Costos indirectes.....		2,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA			6,18

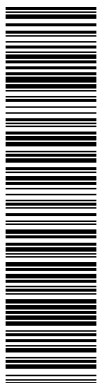
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

01.05.02	m3	Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics			
A0140000	0,010 h	Manobre	21,17	0,21	
C1315020	0,170 h	Retroexcavadora mitjana	58,74	9,99	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,20	0,00	
		Ma d'obra			0,21
		Maquinària.....			9,99
		Suma la partida			10,20
		Costos indirectes.....		2,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA			10,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

01.05.03	m3	Excav/càrrega terra p/esplan.,terreny compact.,m.mec. Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
A0140000	0,010 h	Manobre	21,17	0,21	
c1312340	0,038 h	pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a20 t	86,46	3,29	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,20	0,00	
		Ma d'obra			0,21
		Maquinària.....			3,29
		Suma la partida			3,50
		Costos indirectes.....		2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA			3,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D0ACAC1C1968BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.06 APORTACIONS					
01.06.01	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.toler..g<=25cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM			
A0150000	0,550 h	Manobra especialista	21,89	12,04	
C1315020	0,100 h	Retroexcavadora mitjana	58,74	5,87	
C133A0K0	0,550 h	Picó vibrant,plac.60cm	8,35	4,59	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,00	0,18	
		Ma d'obra			12,04
		Maquinària			10,46
		Altres.....			0,18
		Suma la partida			22,68
		Costos indirectes.....		2,00%	0,45
		TOTAL PARTIDA			23,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

SUBCAPITOL 01.07 GESITIO RESIDUS

01.07.01	m3	Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada Càrrega i Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. en Terres No es considera esponjament en enderrocs de la construcció.			
C1311120	0,100 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	54,50	5,45	
C1501900	0,130 h	Camió transp.20 t	55,46	7,21	
		Maquinària			12,66
		Suma la partida			12,66
		Costos indirectes.....		2,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA			12,91

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

01.07.02	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.			
B2RA8E00	1,000	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de re	0,20	0,20	
		Materials			0,20
		TOTAL PARTIDA			0,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT CÈNTIMS

01.07.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres monodiposit/centre recic.,camió 12t,r Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a monodiposit o centre de reciclatge, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km			
C1311120	0,033 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	54,50	1,80	
C1501800	0,123 h	Camió transp.12 t	36,34	4,47	
		Maquinària			6,27
		Suma la partida			6,27
		Costos indirectes.....		2,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA			6,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 01.08 PAVIMENTS

01.08.01 m2 Asfalt. mescla bituminosa
 Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid calçari de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base.
 Reg d'adherència amb 0,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiónica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.
 Capa de 10 cm d'espessor de base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM
 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

MPB0105	1,000 m2	Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent	6,58	6,58	
MPB110	1,000 m2	Reg d'adherència.	0,57	0,57	
F931101F	0,100 m3	Base tot-u nat.,estesa+picon.95%PM	28,71	2,87	
F227T00F	1,000 m2	Repàs-picon.caixa paviment,95%PM	0,74	0,74	
		Ma d'obra			0,81
		Maquinaria			1,37
		Materials			8,58
		Altres			0,01
		Suma la partida			10,76
		Costos indirectes		2,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA			10,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

01.08.02 m Tall de paviment asfàltic
 Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

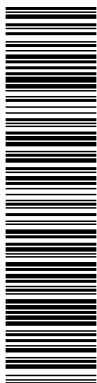
mq11eqc010	0,066 h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació de	37,34	2,46	
A013N000	0,071 h	Ajudant obra pública	21,75	1,54	
		Ma d'obra			1,54
		Altres			2,46
		Suma la partida			4,00
		Costos indirectes		2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA			4,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS

01.08.03 m2 Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent
 Capa de 5 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid calçari de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. El preu no inclou la capa base.

A012N000	0,003 h	Oficial 1a d'obra pública	24,50	0,07	
A013N000	0,013 h	Ajudant obra pública	21,75	0,28	
mt47aag020ba	0,115 t	Mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D	52,65	6,05	
mq11ext030	0,001 h	Estenedor asfàltic de cadenes, de 81 KW.	81,92	0,08	
mq02ron010a	0,002 h	Corró vibrant tandem autopropulsat,	16,91	0,03	
mq11com010	0,001 h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	59,35	0,06	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,40	0,01	
		Ma d'obra			0,35
		Maquinaria			0,17
		Materials			6,05
		Altres			0,01
		Suma la partida			6,58
		Costos indirectes		2,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA			6,71

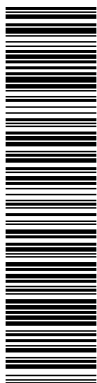
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4C4C19888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.08.04	m2	Reg d'adherència. Reg d'adherència amb 0,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.			
mt47aag050qj	0,500 kg	Emulsió bituminosa catiònica	0,24	0,12	
mq11bar010	0,001 h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,45	0,01	
mq02cia020f	0,002 h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m ³ de capacitat.	42,50	0,09	
A012N000	0,003 h	Oficial 1a d'obra pública	24,50	0,07	
A013N000	0,013 h	Ajudant obra pública	21,75	0,28	
		Ma d'obra			0,35
		Maquinària			0,10
		Materials			0,12
		Suma la partida			0,57
		Costos indirectes		2,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA			0,58
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS					
01.08.05	m3	Base tot-u nat., estesa+picon.95%PM Base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
A0140000	0,050 h	Manobre	21,17	1,06	
B0111000	0,050 m3	Aigua	0,94	0,05	
B0371000	1,000 m3	Tot-u nat. x 1,15	20,88	24,01	
C1331100	0,035 h	Motoanivelladora petita	55,40	1,94	
mq02ron010a	0,035 h	Corró vibrant tandem autopropulsat,	16,91	0,59	
C1502E00	0,025 h	Camió cisterna 8m3	41,44	1,04	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,02	
		Ma d'obra			1,06
		Maquinària			3,57
		Materials			24,06
		Altres			0,02
		Suma la partida			28,71
		Costos indirectes		2,00%	0,57
		TOTAL PARTIDA			29,28
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS					
01.08.06	m2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,010 h	Motoanivelladora petita	55,40	0,55	
mq02ron010a	0,011 h	Corró vibrant tandem autopropulsat,	16,91	0,19	
		Maquinària			0,74
		Suma la partida			0,74
		Costos indirectes		2,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA			0,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0909D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.09 MOBILIARI URBA					
01.09.01	u	Bol-lard fixe, de fosa Bol-lard fixe de fosa de ferro, model clàssic, de 70 cm d'altura, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu) amb aglomerant hidràulic, compost per ciments d'alta resistència i additius específics, d'enduriment ràpid. Tipus Benito Via Trajana o similar			
ml52mug280c	1,000 u	Bol-lard fixe model clàssic, de 70 cm d'altura, de fosa de ferro	58,51	58,51	
ml10hmf010Mm	0,250 m3	Formigó HM-20/B/20/l, fabricat en central.	64,82	16,21	
ml09amp010a	0,200 kg	Agglomerant hidràulic	0,73	0,15	
A0121000	0,500 h	Oficial 1a	25,36	12,68	
A0140000	0,500 h	Manobre	21,17	10,59	
		Ma d'obra			23,27
		Materials			74,87
		Suma la partida			98,14
		Costos indirectes		2,00%	1,96
		TOTAL PARTIDA			100,10

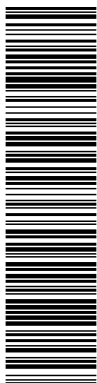
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb DEU CÈNTIMS

SUBCAPITOL 01.10 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT APARTAT 01.10.01 ARMARIS I DESPLAÇAMENT DE LINIA

01.10.01.01	u	Armari Z19 CGP CS TMF1 Z19 2150x1920x480 1360x660x260 muntat 1600x940x400 CGP+CS + TMF1< 63 A 1 1.100 0926433-648C 2.235,00			
Descripció: Armario prefabricado monobloque con puertas metálicas, con capacidad para albergar en su interior un TMF1 hasta 63 A, CGP y caja de seccionamiento, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDESA. (Equipos no incluidos). Características Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> • Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio. • Placa divisoria entre los dos equipos, con orificio de O200 mm para paso de cables. • Composición GRC según UNE-EN 1169. • Resistencia Flexión GRC . 8 N/mm2 (Mpa) según UNE-EN 1170-4. • Tipo de cemento: CEM I 52,5 R. • Puerta en chapa galvanizada . 1,2 mm, pliegue perfil en forma • Apertura de la puerta .150o con anticierre fijado. • Cierre de palanca con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje en el armario 1 y cierre de palanca con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje en el armario 2. • Peso: 938 kg Ref. Cahors Designación Dimensiones Int. útiles (mm) alto x ancho x profundidad 0926696-3PC Z18-3PC Espacio CGP+CS: 2.023x597x400 Espacio TMF10: 2.023x1.023x400 Armario					
A012H000	4,000 h	Oficial 1a electricista	26,21	104,84	
A013H000	4,000 h	Ajudant electricista	22,48	89,92	
BHG AU001	1,000	Armari Z19 CGP CS TMF1	2.235,00	2.235,00	
BHG WU001	1,000 u	Pelit mat.aux.connexió+muntatge p/armaris prot.,control enllum.p	90,11	90,11	
D060Q021	0,400 m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,	79,61	31,84	
A% AUX00100250	2,500 %	Medis auxiliars	194,80	4,87	
		Ma d'obra			194,76
		Materials			2.356,95
		Altres			4,87
		Suma la partida			2.556,58
		Costos indirectes		2,00%	51,13
		TOTAL PARTIDA			2.607,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL SIS-CENTS SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

01.10.01.02	u	Armari MAXIPOL 1000x1000x300			
A012H000	3,000 h	Oficial 1a electricista	26,21	78,63	
A013H000	3,000 h	Ajudant electricista	22,48	67,44	
BHG AU002	1,000	Armari MAXIPOL MX10103/2P	661,00	661,00	



QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BHGWU001	1,000 u	Petit mat.aux.connexió+muntatge p/armaris prot.,control enllum.p	90,11	90,11	
D06Q0021	0,400 m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment portland+fill.calc. CEM I/B-L 32,	79,61	31,84	
A%AUX00100250	2,500 %	Medis auxiliars	146,10	3,65	
		Ma d'obra			146,07
		Materials			782,95
		Altres			3,65
		Suma la partida			932,67
		Costos indirectes		2,00%	18,65
		TOTAL PARTIDA			951,32

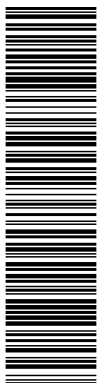
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de **NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS**

01.10.01.03 pa desplaçament de instal.lació

A012H000	10,000 h	Oficial 1a electricista	26,21	262,10	
A013H000	10,000 h	Ajudant electricista	22,48	224,80	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	486,90	7,30	
		Ma d'obra			486,90
		Altres			7,30
		Suma la partida			494,20
		Costos indirectes		2,00%	9,88
		TOTAL PARTIDA			504,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de **CINC-CENTS QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS**

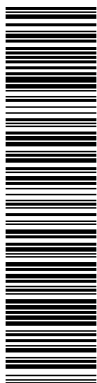
APARTAT 01.10.02 ELEMENTS DE SUPORT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0909D4CACC19688BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.10.02.01	u	Bàcul +braçplanxa ac.galv.,h=10m,1,5m sortint,plat./porta,UNE-EN Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó COLUMNA CILÍNDRICA PROJECTORS - ICCL110 Característiques: - Descripció: Columna cilíndrica fabricada en una sola peça, amb possibilitat de fixar fins a 9 projectors a 3 nivells (a 500, 1200 i 1800 mm de l'extrem superior) en 3 línies longitudinals a 120 °. Els projectors es fixen a la columna mitjançant lira i cargol M12. - Material: Columna fabricada en acer S-235-JR galvanitzat en calent. - Perns d'ancoratge: M22 x 700 mm. - Certificat de conformitat CE segons norma EN40 (AENOR).			
A012H000	0,530 h	Oficial 1a electricista	26,21	13,89	
A013H000	0,530 h	Ajudant electricista	22,48	11,91	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,17	5,29	
B064500C	0,580 m3	Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment	60,62	38,68	
BHM32N8B	1,000 U	COLUMNA CILÍNDRICA PROJECTORS - ICCL110	2.387,54	2.387,54	
BHWM3000	1,000 u	P.p.accessoris p/bàculs	45,02	45,02	
C1503000	0,530 h	camió grua	45,65	24,19	
C1504R00	0,530 h	camió cistella de 10m alcaria	39,85	21,12	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	31,10	0,47	
		Ma d'obra			31,09
		Maquinaria			45,31
		Materials			2.471,24
		Altres			0,47
		Suma la partida			2.548,11
		Costos indirectes		2,00%	50,96
		TOTAL PARTIDA			2.599,07
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb SET CÈNTIMS					
01.10.02.02	u	Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària Bàcul amb braç de planxa d'acer galvanitzat, de 10 m d'alçària i 1,5 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col.locat sobre dau de formigó Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.			
A012H000	0,530 h	Oficial 1a electricista	26,21	13,89	
A013H000	0,530 h	Ajudant electricista	22,48	11,91	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,17	5,29	
B064500C	0,638 m3	Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment	60,62	38,68	
BHM32N8A	1,000 u	Bàcul +braçplanxa ac.galv.,h=10m,1,5m sortint,plat./porta,UNE-EN	314,68	314,68	
BHWM3000	1,000 u	P.p.accessoris p/bàculs	45,02	45,02	
C1503000	0,530 h	camió grua	45,65	24,19	
C1504R00	0,530 h	camió cistella de 10m alcaria	39,85	21,12	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	31,10	0,47	
		Ma d'obra			31,09
		Maquinaria			45,31
		Materials			398,38
		Altres			0,47
		Suma la partida			475,25
		Costos indirectes		2,00%	9,51
		TOTAL PARTIDA			484,76
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS					
01.10.02.03	U	COLUMNA TRONCOCÒNICA 12 METROS - ICAP COLUMNA TRONCOCÒNICA DE 4 A 12 METROS - ICAP muntat Característiques: - Descripció: Columna troncocònica fabricada en una sola peça. - Material: Columna fabricada en acero S-235-JR galvanizado en caliente. - Pernos de anclaje: M18 x 500 mm. (para columnas de 4 a 9 metros) y M22 x 700 (para columnas de 10 y 12 metros). - Certificado de conformidad CE según norma EN40 (AENOR).			
A012H000	0,530 h	Oficial 1a electricista	26,21	13,89	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4C4C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,530 h	Ajudant electricista	22,48	11,91	
A0140000	0,250 h	Manobre	21,17	5,29	
B064500C	0,638 m3	Formigó HM-20/P/40/l, >=200kg/m3 ciment	60,62	38,68	
BHM32N12	1,000	columna troncoconica 12m	1.128,00	1.128,00	
BHWM3000	1,000 u	P.p.accessoris p/bàculs	45,02	45,02	
C1503000	0,530 h	camió grua	45,65	24,19	
C1504R00	0,530 h	camió cistella de 10m alcaria	39,85	21,12	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	31,10	0,47	
		Ma d'obra			31,09
		Maquinaria			45,31
		Materials			1.211,70
		Altres			0,47
		Suma la partida			1.288,57
		Costos indirectes		2,00%	25,77
		TOTAL PARTIDA			1.314,34

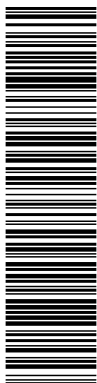
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS CATORZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

01.10.02.04 u Pal de fusta de 9 m d'alçària
Pal de fusta de 9 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables i col·locat encastat a terra
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

A012H000	1,230 h	Oficial 1a electricista	26,21	32,24	
A013H000	1,230 h	Ajudant electricista	22,48	27,65	
BGF34B40	1,000 u	Pal de fusta de 9 m d'alçària	56,01	56,01	
BGWF3000	1,000 u	JPart proporcional d'accessoris per a pal de fusta	34,17	34,17	
C13161C0	0,330 h	minicarregadora sobre pneumatics de 2 a 5.9t	55,30	18,25	
C1503000	1,000 h	camió grua	45,65	45,65	
C1504R00	1,230 h	camió cistella de 10m alcaria	39,85	49,02	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	59,90	0,90	
		Ma d'obra			59,89
		Maquinaria			112,92
		Materials			90,18
		Altres			0,90
		Suma la partida			263,89
		Costos indirectes		2,00%	5,28
		TOTAL PARTIDA			269,17

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb DISSET CÈNTIMS

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

APARTAT 01.10.03 PROJECTORS PER A EXTERIORS

01.10.03.01 u **Projector semiintensiu, incand. 500W, circ., tancat, munt. a lira**
 Projector per a exteriors amb reflector de distribució semiintensiva, amb làmpada d'incandescència de 500 W, de forma circular, tancat i muntat amb lira

A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	26,21	9,17	
A013H000	0,350 h	Ajudant electricista	22,48	7,87	
BHQ12M70	1,000 u	Projector semiintensiu, incand. 500W, circ., tancat	122,54	122,54	
BHWQ1000	1,000 u	P.p. accessoris projectors	10,85	10,85	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	17,00	0,26	
		Ma d'obra			17,04
		Materials			133,39
		Altres			0,26
		Suma la partida			150,69
		Costos indirectes		2,00%	3,01
		TOTAL PARTIDA			153,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

01.10.03.02 u **Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva**
 Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport

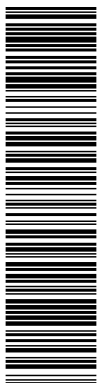
A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	26,21	9,17	
A013H000	0,350 h	Ajudant electricista	22,48	7,87	
BHQ64L60	1,000 u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva	219,00	219,00	
BHWQ1000	1,000 u	P.p. accessoris projectors	10,85	10,85	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	17,00	0,26	
		Ma d'obra			17,04
		Materials			229,85
		Altres			0,26
		Suma la partida			247,15
		Costos indirectes		2,00%	4,94
		TOTAL PARTIDA			252,09

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS

01.10.03.03 u **Projector LED chipled OSRAM PRO, 200W**
 Projector LED chipled OSRAM PRO, 200W muntat
 Las Características del Foco Proyector LED SMD de 200W OSRAM PRO lo hacen idóneo para iluminar de manera eficaz y durable. Se trata de un producto con una clase energética A+, lo que lo convierte en un proyector no contaminante, ayudando al planeta.
 Su potente fuente luminica es más que suficiente para reemplazar luminarias, incluso de ámbito industrial, aportando un ahorro de hasta el 80% en el consumo eléctrico.
 Está fabricado en aluminio y cristal de gran calidad, y se instala mediante un soporte que permite inclinar el foco en diversas posiciones. Cuenta con un factor IP65 y con protección contra impactos IK08.

A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	26,21	9,17	
A013H000	0,350 h	Ajudant electricista	22,48	7,87	
BHQOSR01	1,000 u	Projector LED chipled OSRAM PRO 200W	66,00	66,00	
BHWQ1000	1,000 u	P.p. accessoris projectors	10,85	10,85	
A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	17,00	0,26	
		Ma d'obra			17,04
		Materials			76,85
		Altres			0,26
		Suma la partida			94,15
		Costos indirectes		2,00%	1,88
		TOTAL PARTIDA			96,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-SIS EUROS amb TRES CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09080DAC1C19888BB19E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

APARTAT 01.10.04 CANALITZACIONS, CABLEJAT I CAIXES

01.10.04.01 m Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal. sot.
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

A013H000	0,020 h	Ajudant electricista	22,48	0,45	
A012H000	0,025 h	Oficial 1a electricista	26,21	0,66	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	1,10	0,02	
BG22TD10	1,020 m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, p/canal. sot	1,10	1,12	

Ma d'obra	1,11
Materials	1,12
Altres	0,02
Suma la partida	2,25
Costos indirectes	2,00%
TOTAL PARTIDA	2,30

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

01.10.04.02 u Pericó regist.form.pref.sense fons, 40x40x45 cm, p/inst.serveis, s/
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

A0140000	1,000 h	Manobre	21,17	21,17	
A012N000	0,500 h	Oficial 1a d'obra pública	24,50	12,25	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	33,40	0,50	
B064500B	0,057 m3	Formigó HM-20/B/40/l, >=200kg/m3 ciment	58,04	3,31	
BDK21495	1,000 u	Pericó regist.form.pref.sense fons, 40x40x45 cm, p/inst.serveis	14,47	14,47	
C1503000	0,200 h	camió grua	45,65	9,13	

Ma d'obra	33,42
Maquinaria	9,13
Materials	17,78
Altres	0,50
Suma la partida	60,83
Costos indirectes	2,00%
TOTAL PARTIDA	62,05

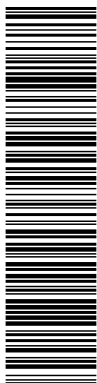
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-DOS EUROS amb CINQ CÈNTIMS

01.10.04.03 u Bastim.+tapa fos.dúc., p/pericó serv., recolzada, pas útil 400x400m
Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

A012N000	0,350 h	Oficial 1a d'obra pública	24,50	8,58	
A0140000	0,350 h	Manobre	21,17	7,41	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	16,00	0,24	
B0710150	0,003 t	Mort.ram paleta M5,sacs.(G) UNE-EN 998-2	33,80	0,10	
BDKZH9C0	1,000 u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas	44,79	44,79	

Ma d'obra	15,99
Materials	44,89
Altres	0,24
Suma la partida	61,12
Costos indirectes	2,00%
TOTAL PARTIDA	62,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-DOS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS


 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09509D4C6AC1C19888B194E6ED5A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.10.04.04	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A012H000	0,040 h	Oficial 1a electricista	26,21	1,05	
A013H000	0,040 h	Ajudant electricista	22,48	0,90	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	2,00	0,03	
BG319560	1,020 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	4,47	4,56	
		Ma d'obra			1,95
		Materials			4,56
		Altres.....			0,03
		Suma la partida			6,54
		Costos indirectes.....		2,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA			6,67

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

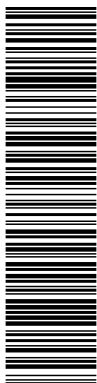
01.10.04.05	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			
A013H000	0,040 h	Ajudant electricista	22,48	0,90	
A012H000	0,040 h	Oficial 1a electricista	26,21	1,05	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	2,00	0,03	
BG319550	1,020 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	2,93	2,99	
		Ma d'obra			1,95
		Materials			2,99
		Altres.....			0,03
		Suma la partida			4,97
		Costos indirectes.....		2,00%	0,10
		TOTAL PARTIDA			5,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SET CÈNTIMS

APARTAT 01.10.05 TERRES

01.10.05.01	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.p.terra Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra			
A013H000	0,200 h	Ajudant electricista	22,48	4,50	
A012H000	0,200 h	Oficial 1a electricista	26,21	5,24	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	9,70	0,15	
BG380900	1,020 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	1,29	1,32	
BGY38000	1,000 u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus	0,15	0,15	
		Ma d'obra			9,74
		Materials			1,47
		Altres.....			0,15
		Suma la partida			11,36
		Costos indirectes.....		2,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA			11,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E6E9509D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.10.05.02		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.superf. Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment			
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	26,21	1,31	
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	22,48	1,12	
%NAAA00000150	1,500	%	Medis auxiliars	2,40	0,04	
BG319170	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2	1,67	1,70	
			Ma d'obra			2,43
			Materials			1,70
			Altres.....			0,04
			Suma la partida			4,17
			Costos indirectes.....		2,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA			4,25

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

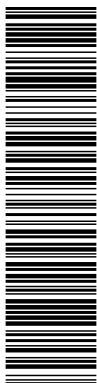
01.10.05.03		u	Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=2000mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra			
A013H000	2,480	h	Ajudant electricista	22,48	55,75	
A012H000	0,248	h	Oficial 1a electricista	26,21	6,50	
%NAAA00000150	1,500	%	Medis auxiliars	62,30	0,93	
BGYD1000	1,000	u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	4,12	4,12	
BGD13220	1,000	u	Piqueta connex.terra acer,long.=2000mm,D=14,6mm,300µm	15,23	15,23	
			Ma d'obra			62,25
			Materials			19,35
			Altres.....			0,93
			Suma la partida			82,53
			Costos indirectes.....		2,00%	1,65
			TOTAL PARTIDA			84,18

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-QUATRE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

01.10.05.04		u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment			
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista	26,21	6,55	
A013H000	0,250	h	Ajudant electricista	22,48	5,62	
%NAAA00000150	1,500	%	Medis auxiliars	12,20	0,18	
BGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra.pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.super	25,71	25,71	
			Ma d'obra			12,17
			Materials			25,71
			Altres.....			0,18
			Suma la partida			38,06
			Costos indirectes.....		2,00%	0,76
			TOTAL PARTIDA			38,82

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 235 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

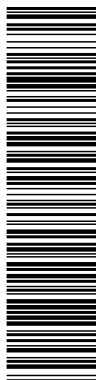


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090DCAAC1C1968BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.11 SANEJAMENT I CANALITZACIONS						
01.11.01	u		Imbornal prefabricado de hormigón en masa. Imbornal prefabricado de hormigón, de 50x30x60 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.			
A012N000	0,490	h	Oficial 1a d'obra pública	24,50	12,01	
A0140000	0,490	h	Manobre	21,17	10,37	
mt11arh011a	1,000	u	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada d	28,93	28,93	
mt11rej010a	1,000	u	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 12	33,35	33,35	
B06NN12B	0,048	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2	68,80	3,30	
mt01arr010a	0,529	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diàmetre	7,39	3,91	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	22,40	0,34	
			Ma d'obra			22,38
			Materials			69,49
			Altres			0,34
			Suma la partida			92,21
			Costos indirectes		2,00%	1,84
			TOTAL PARTIDA			94,05

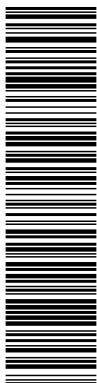
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C1968BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

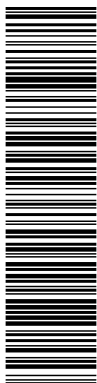
QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT	UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 MA D'OBRA						
SUBCAPITOL 02.01 OFICIALS						
02.01.01		h	Arqueòleg director Arqueòleg director			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			20,85
			Costos indirectes.....	2,00%		0,42
			TOTAL PARTIDA			21,27
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						
02.01.02		h	Oficial 1a Oficial 1a			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			25,36
			Costos indirectes.....	2,00%		0,51
			TOTAL PARTIDA			25,87
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS						
02.01.03		h	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			19,83
			Costos indirectes.....	2,00%		0,40
			TOTAL PARTIDA			20,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
02.01.04		h	Oficial 1a encofrador Oficial 1a encofrador			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			19,83
			Costos indirectes.....	2,00%		0,40
			TOTAL PARTIDA			20,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
02.01.05		h	Oficial 1a ferrallista Oficial 1a ferrallista			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			19,83
			Costos indirectes.....	2,00%		0,40
			TOTAL PARTIDA			20,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
02.01.06		h	Oficial 1a col.locador Oficial 1a col.locador			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			21,23
			Costos indirectes.....	2,00%		0,42
			TOTAL PARTIDA			21,65
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS						
02.01.07		h	Oficial 1a fuster Oficial 1a fuster			
Sense descomposició						
			Ma d'obra			22,36
			Costos indirectes.....	2,00%		0,45
			TOTAL PARTIDA			22,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS						


 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4C4C14988BB104E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

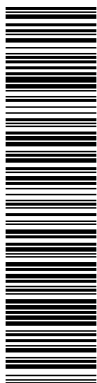
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.01.08	h	Oficial 1a estucador Oficial 1a estucador			
Sense descomposició					
					21,99
					0,44
TOTAL PARTIDA					22,43
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS					
02.01.09	h	Oficial 1a pintor Oficial 1a pintor			
Sense descomposició					
					21,99
					0,44
TOTAL PARTIDA					22,43
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS					
02.01.10	h	Oficial 1a vidrier Oficial 1a vidrier			
Sense descomposició					
					19,27
					0,39
TOTAL PARTIDA					19,66
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS					
02.01.11	h	Oficial 1a manyà Oficial 1a manyà			
Sense descomposició					
					20,15
					0,40
TOTAL PARTIDA					20,55
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS					
02.01.12	h	Oficial 1a calefactor Oficial 1a calefactor			
Sense descomposició					
					11,36
					0,23
TOTAL PARTIDA					11,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
02.01.13	h	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista			
Sense descomposició					
					26,21
					0,52
TOTAL PARTIDA					26,73
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS					
02.01.14	h	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista			
Sense descomposició					
					21,87
					0,44
TOTAL PARTIDA					22,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508DACAC1C1988BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
02.01.15	h	Oficial 1a llauner Oficial 1a llauner				
Sense descomposició						
					Ma d'obra	22,72
					Costos indirectes.....	2,00% 0,45
TOTAL PARTIDA					23,17	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS						
02.01.16	h	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador				
Sense descomposició						
					Ma d'obra	24,57
					Costos indirectes.....	2,00% 0,49
TOTAL PARTIDA					25,06	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS						
02.01.17	h	Oficial 1a muntador estructures fusta Banda resiliènt de cautxú EPDM extrudit, de 5 mm d'espessor i 95 mm d'amplada, amb grapes de fixació.				
Sense descomposició						
					Ma d'obra	26,20
					Costos indirectes.....	2,00% 0,52
TOTAL PARTIDA					26,72	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS						
02.01.18	h	Oficial 1a muntador aïllament				
Sense descomposició						
					Ma d'obra	21,87
					Costos indirectes.....	2,00% 0,44
TOTAL PARTIDA					22,31	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS						
02.01.19	h	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner				
Sense descomposició						
					Ma d'obra	9,92
					Costos indirectes.....	2,00% 0,20
TOTAL PARTIDA					10,12	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb DOTZE CÈNTIMS						

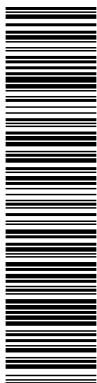


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09080CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 02.02 AJUDANTS					
02.02.01	h	Ajudant paleta Ajudant paleta			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					21,69
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,43
TOTAL PARTIDA					22,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
02.02.02	h	Ajudant encofrador Ajudant encofrador			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					8,81
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,18
TOTAL PARTIDA					8,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS					
02.02.03	h	Ajudant ferrallista Ajudant ferrallista			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					17,61
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,35
TOTAL PARTIDA					17,96
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS					
02.02.04	h	Ajudant col.locador Ajudant col.locador			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					17,61
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,35
TOTAL PARTIDA					17,96
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS					
02.02.05	h	Ajudant fuster Ajudant fuster			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					19,68
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,39
TOTAL PARTIDA					20,07
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb SET CÈNTIMS					
02.02.06	h	Ajudant estucador Ajudant estucador			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					19,53
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,39
TOTAL PARTIDA					19,92
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS					
02.02.07	h	Ajudant pintor Ajudant pintor			
Sense descomposició					
					Ma d'obra
					19,53
					Costos indirectes..... 2,00%
					0,39
TOTAL PARTIDA					19,92
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS					

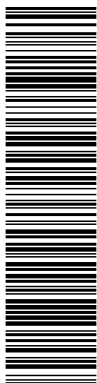
**NO REQUEREIX
SIGNATURES**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC149688B104E6ED5A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

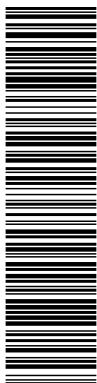
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.08	h	Ajudant manyà Ajudant manyà			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	17,68
				Costos indirectes.....	2,00% 0,35
				TOTAL PARTIDA	18,03
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS					
02.02.09	h	Ajudant calefactor Ajudant calefactor			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	19,50
				Costos indirectes.....	2,00% 0,39
				TOTAL PARTIDA	19,89
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS					
02.02.10	h	Ajudant electricista Ajudant electricista			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	22,48
				Costos indirectes.....	2,00% 0,45
				TOTAL PARTIDA	22,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS					
02.02.11	h	Ajudant lampista Ajudant lampista			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	19,33
				Costos indirectes.....	2,00% 0,39
				TOTAL PARTIDA	19,72
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS					
02.02.12	h	Ajudant muntador Ajudant muntador			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	21,14
				Costos indirectes.....	2,00% 0,42
				TOTAL PARTIDA	21,56
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS					
02.02.13	h	Ajudant muntador estructures fusta			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	23,79
				Costos indirectes.....	2,00% 0,48
				TOTAL PARTIDA	24,27
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS					
02.02.14	h	Ajudant muntador aïllaments			
		Làmina drenant i filtrant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m			
				Sense descomposició	
				Ma d'obra	19,36
				Costos indirectes.....	2,00% 0,39
				TOTAL PARTIDA	19,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950DCAAC1C19688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

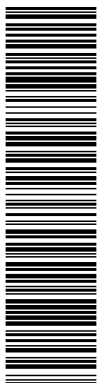
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.15	h	Manobre Manobre			
Sense descomposició					
				Ma d'obra	21,17
				Costos indirectes.....	2,00% 0,42
				TOTAL PARTIDA	21,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
02.02.16	h	Manobre especialista Manobre especialista			
Sense descomposició					
				Ma d'obra	21,89
				Costos indirectes.....	2,00% 0,44
				TOTAL PARTIDA	22,33
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS					
02.02.17	h	Ajudant obra pública Ajudant obra pública			
Sense descomposició					
				Ma d'obra	21,75
				Costos indirectes.....	2,00% 0,44
				TOTAL PARTIDA	22,19
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb DINOU CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 MATERIALS					
SUBCAPITOL 03.01 Previs					
03.01.01	u	Caixa 2aill.polièst.reforç.,180x270x170mm Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm			
			Sense descomposició		
			Materials		23,57
			Costos indirectes	2,00%	0,47
			TOTAL PARTIDA		24,04
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS					
03.01.02	u	Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=600 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN			
			Sense descomposició		
			Materials		43,09
			Costos indirectes	2,00%	0,86
			TOTAL PARTIDA		43,95
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS					
03.01.03	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot. Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics			
			Sense descomposició		
			Materials		0,31
			Costos indirectes	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS					
03.01.04	u	Interruptor dif.cl.AC.gam.terc.,I=25A,tetrapol.(4P),0,3A,fix.ins Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN			
			Sense descomposició		
			Materials		91,49
			Costos indirectes	2,00%	1,83
			TOTAL PARTIDA		93,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS					
03.01.05	u	P.p.accessoris p/interr.difer. Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials			
			Sense descomposició		
			Materials		0,28
			Costos indirectes	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,29
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS					
03.01.06	u	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa estanc Preses de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt			
			Sense descomposició		
			Materials		3,40
			Costos indirectes	2,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA		3,47
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS					

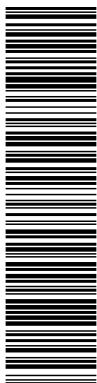


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC19888BB194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.01.07	u	P.p.accessoris p/ end. Part proporcional d'accessoris per a endolls			
			Sense descomposició		
			Materials		0,30
			Costos indirectes	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS					
03.01.08	m2	Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+platafo Amortització diària de bastida tubular metàl.lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats			
			Sense descomposició		
			Materials		0,11
			TOTAL PARTIDA		0,11
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb ONZE CÈNTIMS					
03.01.09	u	Transport mòdul prefabricat magatzem 3,7x2,3m Transport de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, instal.lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció			
			Sense descomposició		
			Materials		110,10
			Costos indirectes	2,00%	2,20
			TOTAL PARTIDA		112,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DOTZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
03.01.10	mes	Lloguer mòdul prefabricat magatzem 3,7x2,3m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, instal.lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció			
			Sense descomposició		
			Materials		160,40
			Costos indirectes	2,00%	3,21
			TOTAL PARTIDA		163,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS					
03.01.11	u	lavabo Mes de lloguer de lavabo portàtil de polietilè, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sense connexions, amb vàter químic anaerobi amb sistema de descàrrega de bomba de peu, mirall, porta amb pany i sostre translúcid per a entrada de llum exterior			
			Sense descomposició		
			Materials		128,00
			Costos indirectes	2,00%	2,56
			TOTAL PARTIDA		130,56
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS					
03.01.12	u	tanca traslladable Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.			
			Sense descomposició		
			Materials		30,75
			Costos indirectes	2,00%	0,62
			TOTAL PARTIDA		31,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS					
03.01.13	u	base formigó			

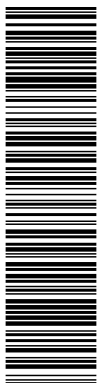
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 244 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_09E0909D0ACAC198888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

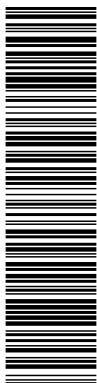
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.			
			Sense descomposició		
				Materials	4,80
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	4,90
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 03.02 Seguretat i Salut					
SUBCAPITOL 03.03 Control de Qualitat					
03.03.01	u	Mostreig+Abrams+recapç+compr.,3prov.cil.15x30cm			
		Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3			
			Sense descomposició		
				Materials	75,71
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	77,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 03.04 Gestio Residus					
SUBCAPITOL 03.05 Enderroc i terres					
SUBCAPITOL 03.06 Estructura Formigo					
03.06.01	u	Bloc morter ciment foradat llis 500x200x200mm.p/revest.,categori			
		Bloc de morter de ciment, foradat, llis, de 500x200x200 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3			
			Sense descomposició		
				Materials	1,55
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	1,58
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS					
03.06.02	m3	Formigó HM-20/P/40/1, >=200kg/m3 ciment			
		Formigó HM-20/P/40/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I			
			Sense descomposició		
				Materials	50,75
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	51,77
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS					
03.06.03	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa, >=275kg/m3 ciment			
		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa			
			Sense descomposició		
				Materials	67,87
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	69,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS					
03.06.04	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa, >=250kg/m3 ciment, hidròfug			
		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa			
			Sense descomposició		
				Materials	69,06
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	70,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.06.05	m3	Formigó 225kg/m3,1:3:6,ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,			
		Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E09090D0ACAC19E6E8BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.taraгона.ca

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

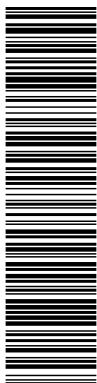
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT		
R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l							
B0111000	0,180 m3	Aigua	0,94	0,17			
B0311010	0,650 t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	11,38			
B0331Q10	1,550 t	Grava pedra calc.20mm,p/forms.	15,43	23,92			
B0512401	0,225 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	83,93	18,88			
A0150000	1,100 h	Manobre especialista	21,89	24,08			
C1705600	0,600 h	Formigonera 165l	1,56	0,94			
A%AU00100100	1,000 %	Medis auxiliars	24,10	0,24			
					Ma d'obra	24,08	
					Maquinaria	0,94	
					Materials	54,35	
					Altres.....	0,24	
					Suma la partida	79,61	
					Costos indirectes.....	2,00%	1,59
					TOTAL PARTIDA	81,20	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb VINT CÈNTIMS							
03.06.06	m3	Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ped Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
B0111000	0,200 m3	Aigua	0,94	0,19			
B0312020	1,380 t	Sorra pedra granit.p/morters	8,16	11,26			
B0512401	0,380 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	83,93	31,89			
B0532310	190,000 kg	Calç aèria CL 90	0,09	17,10			
A0150000	1,050 h	Manobre especialista	21,89	22,98			
C1705600	0,725 h	Formigonera 165l	1,56	1,13			
A%AU00100100	1,000 %	Medis auxiliars	23,00	0,23			
					Ma d'obra	22,98	
					Maquinaria	1,13	
					Materials	60,44	
					Altres.....	0,23	
					Suma la partida	84,78	
					Costos indirectes.....	2,00%	1,70
					TOTAL PARTIDA	86,48	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS							
03.06.07	kg	Acer b/corru.obra man.taller B 500 S Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de limit elàstic >= 500 N/mm2					
B0A14200	0,010 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	0,91	0,01			
B0B2A000	1,050 kg	Acer b/corruçada B 500 S	0,60	0,63			
					Materials	0,64	
					Suma la partida	0,64	
					Costos indirectes.....	2,00%	0,01
					TOTAL PARTIDA	0,65	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS							
03.06.08	m2	Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 15x15cm,D:5-5mm,B500T,6x2,2 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 5 - 5 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092					
Sense descomposició							
					Materials	1,77	
					Costos indirectes.....	2,00%	0,04
					TOTAL PARTIDA	1,81	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS							
03.06.09	m2	Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 30x15cm,D:6-6mm,B500T,6x2,2 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 30 x 15 cm D: 6 - 6 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092					
Sense descomposició							
					Materials	1,54	
					Costos indirectes.....	2,00%	0,03
					TOTAL PARTIDA	1,57	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C19888B104E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS					
03.06.10	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm			
Sense descomposició					
		Materials			0,91
		Costos indirectes.....	2,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA			0,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS					
03.06.11	kg	Filferro recuit,d=3mm Filferro recuit de diàmetre 3 mm			
Sense descomposició					
		Materials			0,65
		Costos indirectes.....	2,00%		0,01
		TOTAL PARTIDA			0,66
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS					
03.06.12	kg	Clau acer Clau acer			
Sense descomposició					
		Materials			1,09
		Costos indirectes.....	2,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA			1,11
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb ONZE CÈNTIMS					
03.06.13	m	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos			
Sense descomposició					
		Materials			0,40
		Costos indirectes.....	2,00%		0,01
		TOTAL PARTIDA			0,41
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS					
03.06.14	m2	Tauler pi,g=22mm,10usos Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos			
Sense descomposició					
		Materials			1,18
		Costos indirectes.....	2,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA			1,20
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VINT CÈNTIMS					
03.06.15	m3	Llata fusta pi Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatets de 40x40 mm, col.locades cada 30 cm i fixades mecànicament			
Sense descomposició					
		Materials			207,00
		Costos indirectes.....	2,00%		4,14
		TOTAL PARTIDA			211,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS ONZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09508D4CAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.06.16	u	cassetó p/sostre nerv. eps			
			Sense descomposició		
			Materials		1,50
			Costos indirectes	2,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA		1,53
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS					
03.06.17	I	Desencofrant			
			Sense descomposició		
			Materials		1,91
			Costos indirectes	2,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA		1,95
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS					
03.06.18	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos			
		Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos			
			Sense descomposició		
			Materials		7,73
			Costos indirectes	2,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA		7,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
03.06.19	m2	Plafó metàl.lic 50x250cm,50usos			
		Plafó metàl.lic de 50x250 cm per a 50 usos			
			Sense descomposició		
			Materials		1,16
			Costos indirectes	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		1,18
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS					
03.06.20	u	Part propor.elem.aux.plafó met.50x250cm			
		Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl.lics, de 50x250 cm			
			Sense descomposició		
			Materials		0,45
			Costos indirectes	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS					
03.06.21	m2	Perfil met.desmunt.p/supo.encof.sost.,25usos			
		Perfil metàl.lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos			
			Sense descomposició		
			Materials		2,22
			Costos indirectes	2,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA		2,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					
03.06.22	m2	Mott.FV.pilar c. usos 30cm,h=100,D=3m			
		Mottle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars, diàmetre 30 cm, per a 100 usos i fins a 3 m d'alçària			
			Sense descomposició		
			Materials		1,38
			Costos indirectes	2,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA		1,41
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.06.23	t	Grava pedra granit.50-70mm Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm			
Sense descomposició					
Materials.....					15,54
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					15,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

SUBCAPITOL 03.07 Estructura Fusta

03.07.01	m3	Bigueta fusta avet C24 Bigueta de fusta d'avit C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja.			
Sense descomposició					
Materials.....					346,92
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					353,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

03.07.02	m3	Biga avet C24 Biga de fusta d'avit C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja			
Sense descomposició					
Materials.....					310,26
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					316,47

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

03.07.03	m3	Bigueta fusta lam. GL24h Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb grau de protecció superficial			
Sense descomposició					
Materials.....					793,16
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					809,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS NOU EUROS amb DOS CÈNTIMS

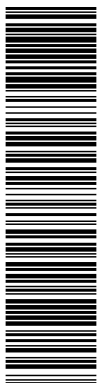
03.07.04	m3	Biga fusta lam. GL24h Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb grau de protecció superficial			
Sense descomposició					
Materials.....					814,34
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					830,63

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS TRENTA EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

03.07.05	m3	fusta estructural C24 148x48 Conjunt d'elements estructurals per a mur estructural d'entramat lleuger de fusta, compost per muntants, carregadors i testeres de fusta serrada d'avit roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa de 48x148 mm de secció, classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat, tallats i numerats en taller, per a muntatge en obra.			
Sense descomposició					
Materials.....					1.240,00
Costos indirectes.....					2,00%
TOTAL PARTIDA					1.264,80

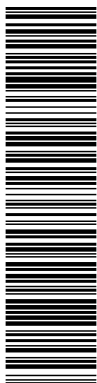
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

03.07.06	m2	fusta estructural C24 98x48 Conjunt d'elements estructurals per a mur estructural d'entramat lleuger de fusta, compost per muntants, carregadors i testeres de fusta serrada d'avit roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa de 48x98 mm de secció, classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a			
----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC14E688BB14E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

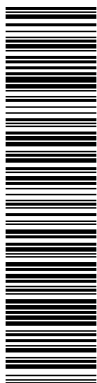
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDENCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 249 de 270	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

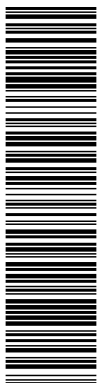
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat, tallats i numerats en taller, per a muntatge en obra.			
			Sense descomposició		
			Materials		1.240,00
			Costos indirectes.....	2,00%	24,80
			TOTAL PARTIDA		1.264,80
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			
03.07.07	m3	fusta estructural C24 198x48 Conjunt d'elements estructurals per a forjat d'entramat lleuger de fusta, compost per biguetes, jous i talossos de fusta serrada d'abet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa de 48x198 mm de secció, classe resistent C24 segons UNE-EN 338 i UNE-EN 1912, qualitat estructural T2 segons INSTA 142; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat, tallats i numerats en taller, per a muntatge en obra.			
			Sense descomposició		
			Materials		1.240,00
			Costos indirectes.....	2,00%	24,80
			TOTAL PARTIDA		1.264,80
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			
03.07.08	m3	Cabiró fusta avet C24 Cabiró de fusta d'abet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida per a tipus de protecció mitja			
			Sense descomposició		
			Materials		332,13
			Costos indirectes.....	2,00%	6,64
			TOTAL PARTIDA		338,77
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
03.07.09	m2	taulell OSB 3 Tauler estructural OSB de flocs orientats, per a utilització en ambient humit, classe OSB/3, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid, vores cairejades, de 15 mm d'espessor, densitat 610 kg/m³, Euroclasse D-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 300.			
			Sense descomposició		
			Materials		5,28
			Costos indirectes.....	2,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA		5,39
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS			
03.07.10	m2	Taulell OSB3 18mm encadellat			
			Sense descomposició		
			Materials		11,27
			Costos indirectes.....	2,00%	0,23
			TOTAL PARTIDA		11,50
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS			
03.07.11	U	clau 6mm x 100mm Clau, de 6 mm de diàmetre i 100 mm de longitud, d'acer galvanitzat d'alta adherència.			
			Sense descomposició		
			Materials		0,21
			TOTAL PARTIDA		0,21
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E090908D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

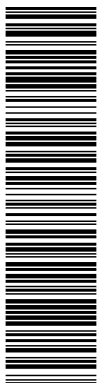
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.07.12	u	clau 4mm x 75mm Clau, de 4 mm de diàmetre i 75 mm de longitud, d'acer galvanitzat d'alta adherència.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,07
			TOTAL PARTIDA		0,07
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SET CÈNTIMS					
03.07.13	kg	Clau acer galv. Clau acer galvanitzat			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,42
			Costos indirectes.....	2,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA		1,45
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					
03.07.14	kg	Claus d'acer. Claus d'acer.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,30
			Costos indirectes.....	2,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA		1,33
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS					
03.07.15	kg	Acer S275JR Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,99
			Costos indirectes.....	2,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA		2,03
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRES CÈNTIMS					
03.07.16	u	Peu de pilar regulable Peu de pilar regulable amb base quadrada i placa superior fixa, d'acer UNE-EN 10025 S235JR, amb protecció Z275 enfront de la corrosió, placa de 100x100x8 mm a la zona a connectar amb el pilar, 160x160x6 mm en la connexió inferior; per a formació de recolzament regulable en pilar de fusta, de 130 a 165 mm d'alçada.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		66,50
			Costos indirectes.....	2,00%	1,33
			TOTAL PARTIDA		67,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS					
03.07.17	u	repercusió elements de fixació estructura fusta Repercussió, per m², d'elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N, per a muntatge d'entramat lleuger de fusta, per a classes de servei 1, 2 i 3 segons UNE-EN 1995-1-1.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		4,50
			Costos indirectes.....	2,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA		4,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
03.07.18	m	banda epdm contacte amab terra Banda resiliènt de cautxú EPDM extrudit, de 5 mm d'espessor i 95 mm d'amplada, amb grapes de fixació.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		9,78
			Costos indirectes.....	2,00%	0,20
			TOTAL PARTIDA		9,98
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09509D4C4C1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.07.19	kg	emprimació per a cinta Emprimació incolora per millorar l'adherència de les cintes adhesives amb adhesiu acrílic sobre suports porosos.			
			Sense descomposició		
				Materials.....	30,94
				Costos indirectes.....	2,00% 0,62
				TOTAL PARTIDA	31,56
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS					
03.07.20	m	cinta autoadhesiva per OSB Cinta autoadhesiva de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·licula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.			
			Sense descomposició		
				Materials.....	1,14
				Costos indirectes.....	2,00% 0,02
				TOTAL PARTIDA	1,16
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 03.08 Imperm. i Aïllaments					
03.08.01	m2	Vel poliet.g=50µm,48g/m2 Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2			
			Sense descomposició		
				Materials.....	0,13
				TOTAL PARTIDA	0,13
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS					
03.08.02	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Emulsió bituminosa, tipus ED			
			Sense descomposició		
				Materials.....	1,97
				Costos indirectes.....	2,00% 0,04
				TOTAL PARTIDA	2,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.08.03	m2	Làmina drenant i filtrant d'estructura nodular			
			Sense descomposició		
				Materials.....	1,51
				Costos indirectes.....	2,00% 0,03
				TOTAL PARTIDA	1,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.08.04	m2	Panell rigid de fibres de fusta, de 40 mm			
			Sense descomposició		
				Materials.....	10,54
				Costos indirectes.....	2,00% 0,21
				TOTAL PARTIDA	10,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					
03.08.05	m2	Panell rigid de fibres de fusta, de 140 mm			
			Sense descomposició		
				Materials.....	18,45
				Costos indirectes.....	2,00% 0,37
				TOTAL PARTIDA	18,82
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					


 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4CAC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiancant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
03.08.06	m2	panell rigig de fibres de fusta de 80mm				
Sense descomposició						
					Materials	10,54
					Costos indirectes	2,00% 0,21
TOTAL PARTIDA					10,75	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

03.08.07	m3	fibra de cel.lulosa de 30 a 60 kg/m3				
Sense descomposició						
					Materials	68,00
					Costos indirectes	2,00% 1,36
TOTAL PARTIDA					69,36	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

03.08.08	m2	barrera vapor 100g/m2				
Barrera de vapor amb estanquitat a l'aire, de polipropilè, amb armadura, de 0,15 mm d'espessor i 100 g/m ² , de 107 m de gruix d'aire equivalent enfront de la difusió de vapor d'aigua, segons UNE-EN 1931, estanquitat a l'aigua classe W1 segons UNE-EN 1928, permeabilitat a l'aire 0 m ³ /h·m ² a 50 Pa, (Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1), rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, subministrada en rotllos de 1x25 m, segons UNE-EN 13984.						
Sense descomposició						
					Materials	1,08
					Costos indirectes	2,00% 0,02
TOTAL PARTIDA					1,10	

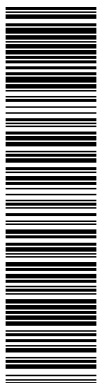
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DEU CÈNTIMS

03.08.09	m2	lamina 170				
Làmina altament transpirable, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, Traspir 170 "ROTHO-BLAAS", de 0,6 mm d'espessor i 170 g/m ² , de 0,02 m de gruix d'aire equivalent enfront de la difusió de vapor d'aigua, segons UNE-EN 1931, estanquitat a l'aigua classe W1 segons UNE-EN 1928, permeabilitat a l'aire 0,02 m ³ /h·m ² a 50 Pa, (Euroclasse E de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1), amb resistència als rajos UV de 3 mesos, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per col·locar sota revestiments amb lamel·les de fusta, sense junts oberts, subministrada en rotllos de 1,50x50 m, segons UNE-EN 13859-2.						
Sense descomposició						
					Materials	2,67
					Costos indirectes	2,00% 0,05
TOTAL PARTIDA					2,72	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

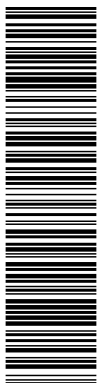
03.08.10	m2	lamina 135				
Làmina altament transpirable, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, Traspir 135 "ROTHO-BLAAS", de 0,6 mm d'espessor i 135 g/m ² , de 0,02 m de gruix d'aire equivalent enfront de la difusió de vapor d'aigua, segons UNE-EN 1931, estanquitat a l'aigua classe W1 segons UNE-EN 1928, permeabilitat a l'aire 0,05 m ³ /h·m ² a 50 Pa, (Euroclasse E de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1), amb resistència als rajos UV de 2 mesos, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per col·locar sota revestiments amb lamel·les de fusta, sense junts oberts, subministrada en rotllos de 1,50x50 m, segons UNE-EN 13859-2.						
Sense descomposició						
					Materials	2,08
					Costos indirectes	2,00% 0,04
TOTAL PARTIDA					2,12	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS


 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0950D4CAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

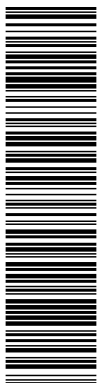
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.08.11	m2	lamina Traspir EVO UV210 Làmina altament transpirable, acrílica, amb armadura de polièster, Traspir EVO UV 210 "ROTHOBLAAS", de 0,3 mm d'espessor i 210 g/m ² , de 0,04 m de gruix d'aire equivalent enfront de la difusió de vapor d'aigua, segons UNE-EN 1931, estanquitat a l'aigua classe W1 segons UNE-EN 1928, permeabilitat a l'aire 0,02 m ³ /h·m ² a 50 Pa, (Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1), amb resistència als raigs UV, rang de temperatura de treball de -40 a 100°C, per col·locar sota revestiments amb lamel·les de fusta, amb junts oberts de fins a 50 mm d'amplada màxima, subministrada en rotllos de 1,50x50 m, segons UNE-EN 13859-2.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		4,06
			Costos indirectes.....	2,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA		4,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					
03.08.12	m2	lamina traspir 205 Làmina altament transpirable, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, Traspir 205 "ROTHOBLAAS", de 0,8 mm d'espessor i 205 g/m ² , de 0,02 m de gruix d'aire equivalent enfront de la difusió de vapor d'aigua, segons UNE-EN 1931, estanquitat a l'aigua classe W1 segons UNE-EN 1928, permeabilitat a l'aire 0,02 m ³ /h·m ² a 50 Pa, (Euroclasse E de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1), amb resistència als rajos UV de 3 mesos, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per col·locar sota revestiments amb lamel·les de fusta, sense junts oberts, subministrada en rotllos de 1,50x50 m, segons UNE-EN 13859-2.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		3,20
			Costos indirectes.....	2,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA		3,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					
03.08.13	m	cinta autoadhesiva interior Cinta autoadhesiva de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,14
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		1,16
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS					
03.08.14	m	cinta per exterior easy band Cinta autoadhesiva Easy Band "ROTHOBLAAS", de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,28 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, amb resistència als raigs UV, rang de temperatura de treball de -40 a 100°C, per a aplicar en interiors i exteriors, per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,89
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		0,91
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS					
03.08.15	m	cinta UV Cinta autoadhesiva Front Band UV "ROTHOBLAAS", amb adhesiu acrílic sense dissolvents i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,6 mm d'espessor i 75 mm d'amplada, amb resistència als raigs UV, rang de temperatura de treball de -30 a 100°C, per a aplicar en interiors i exteriors, per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor Traspir Evo UV 210 "ROTHOBLAAS", subministrada en rotllos de 20 m de longitud.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		3,06
			Costos indirectes.....	2,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA		3,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
03.08.16	m	cinta flexi band			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C19888B194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

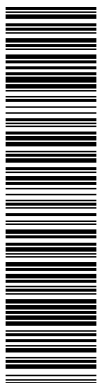
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS", de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -40 a 80°C, per al segellat en les trobades dels panells i per a la fixació i el segellat de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrada en rotllos de 25 m de longitud.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,17
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		1,19
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DINOU CÈNTIMS			
03.08.17	u	grapa L Grapa L "ROTHOBLAAS", d'acer galvanitzat, de 8 mm d'altura; per a la fixació de làmines per al control del vapor.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,02
			TOTAL PARTIDA		0,02
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb DOS CÈNTIMS			
SUBCAPITOL 03.09 Cobertes					
APARTAT 03.09.01 TERRATS					
03.09.01.01	m2	Làmina de caucho sintètic EPDM Làmina de cautxú sintètic EPDM d'alta densitat, de 1,2 mm d'espessor, amb resistència a l'envelliment i als rajos UV.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		9,58
			Costos indirectes.....	2,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA		9,77
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			
03.09.01.02	m2	Geotèxtil no teixit de fibres de polièster Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 6,8 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 7,8 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 3 mm, resistència CBR a punxonament 1,7 kN i una massa superficial de 500 g/m², segons UNE-EN 13252.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,76
			Costos indirectes.....	2,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA		1,80
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			
03.09.01.03	t	Cantells rodats de 16 a 32 mm de diàmetre. Cantells rodats de 16 a 32 mm de diàmetre.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		28,00
			Costos indirectes.....	2,00%	0,56
			TOTAL PARTIDA		28,56
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS			
03.09.01.04	m	Cinta bituminosa impermeabilitzant Cinta bituminosa impermeabilitzant, per a l'atenuació acústica dels efectes sonors en tarimes exteriors.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,89
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		0,91
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E0908D4CAC1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

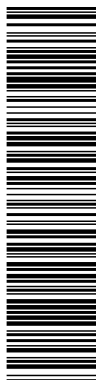
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.09.01.05	m	cinta autoadhesiva de cautxú sintètic EPDM Cinta autoadhesiva, de cautxú sintètic EPDM, 76 mm d'amplada i 0,75 mm de gruix, per a segellat d'encavallaments en làmines de cautxú sintètic EPDM d'alta densitat.			
				Sense descomposició	
				Materials.....	4,39
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	4,48
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.09.01.06	m	Peça p/coronament paret,alum.anoditzat,g=1,2mm,desen.=<60cm,8ple Peça per a coronament de paret, de planxa preformada d'alumini anoditzat d'1,2 mm de gruix, de 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plecs			
				Sense descomposició	
				Materials.....	9,62
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	9,81
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
03.09.01.07	m	Peça p/minvell,planxa ac.galv. g=0,7mm,desenv.<=45cm,3plecs Peça per a minvell de planxa d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs			
				Sense descomposició	
				Materials.....	4,85
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	4,95
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS	
03.09.01.08	u	Bunera goma termoplàs.,D=100mm,tapa antigraua metàl. Bunera de goma termoplàstica, de 100 mm de diàmetre, amb tapa antigraua metàl.lica			
				Sense descomposició	
				Materials.....	10,62
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	10,83
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
03.09.01.09	m	Llistó de fusta de pi 50x38 Llistó de fusta de pi, de 50x38 mm, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, per a suport i fixació de les tarimes d'exterior.			
				Sense descomposició	
				Materials.....	1,97
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	2,01
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb UN CÈNTIMS	
03.09.01.10	u	Clau acer galv. 3x50mm,junt plom Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom			
				Sense descomposició	
				Materials.....	0,09
				TOTAL PARTIDA	0,09
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NOU CÈNTIMS	
03.09.01.11	I	emprimació amb bse dissolvent Emprimació amb base dissolvent, per a neteja de cavalcaments en làmines de cautxú sintètic EPDM d'alta densitat.			
				Sense descomposició	
				Materials.....	11,97
				Costos indirectes.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA	12,21
				Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC14968BB14E6ED5A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

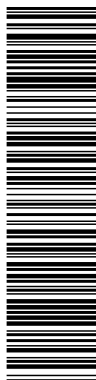
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.09.01.12	m3	Morter de ciment Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.			
			Sense descomposició		
				Materials	115,30
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	117,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DISSET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS					
03.09.01.13	u	tac expansiu metàl·lic Tac expansiu metàl·lic i tirafons, per a fixació de llatres d'empostissat o corretges de fusta sobre suport base de formigó.			
			Sense descomposició		
				Materials	1,20
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	1,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS					
03.09.01.14	m2	Taules de fusta massissa, de pi Suècia Taules de fusta massissa, de pi Suècia, de 21x95x1600/2400 mm, sense tractar, per a raspallat i aplicació d'un tractament protector i decoratiu en obra; resistència al lliscament classe 3, segons CTE DB SU; amb accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 13810-1 i UNE-EN 14342			
			Sense descomposició		
				Materials	18,18
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	18,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.09.01.15	u	Material auxiliar Material auxiliar per a col·locació de tarima flotant amb clips.			
			Sense descomposició		
				Materials	33,86
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	34,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.09.01.16	u	Kit d'encaix per a tarima Kit d'encaix per a tarima exterior, compost per clip d'acer inoxidable, en forma d'omega, per a l'acoblament dels posts, i cargol d'acer inoxidable, per a fixació del clip a la llata d'empostissat.			
			Sense descomposició		
				Materials	0,34
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	0,35
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS					
03.09.01.17	l	Lasur a l'aigua d'assecat ràpid per a exterior Lasur a l'aigua d'assecat ràpid per a exterior, color Pino, acabat setinat, a base de resines acríliques híbrides i copolímers de poliuretà, amb un agent biocida, contra fongs de taca blava i floridures, amb resistència a la intempèrie, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre paviments exteriors de fusta, com a tractament protector i decoratiu			
			Sense descomposició		
				Materials	24,94
				Costos indirectes	2,00%
				TOTAL PARTIDA	25,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950-Y8Q7X-TMTFG-KQZDE-9E9E0950D4C4C119E6ED85A096D9600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
APARTAT 03.09.02 TEULADES					
03.09.02.01	u	Teula plana ceràmica color vermell,12u/m2 Teula plana de ceràmica de color vermell, de 12 peces/m2 com a màxim			
Sense descomposició					
		Materials.....			1,10
		Costos indirectes.....	2,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA			1,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
03.09.02.02	m3	Llata fusta pi Enllat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatets de 40x40 mm, col.locades cada 30 cm i fixades mecànicament			
Sense descomposició					
		Materials.....			207,00
		Costos indirectes.....	2,00%		4,14
		TOTAL PARTIDA			211,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS ONZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					
03.09.02.03	cu	Clau acer galv.,long.=50mm Clau acer galvanitzat de 50 mm de llargària			
Sense descomposició					
		Materials.....			1,72
		Costos indirectes.....	2,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA			1,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					
03.09.02.04	kg	Clau acer galv. Clau acer galvanitzat			
Sense descomposició					
		Materials.....			1,42
		Costos indirectes.....	2,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA			1,45
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					
APARTAT 03.09.03 METALIQUES					
03.09.03.01	m2	Planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color estàndard,nervis c/24- Planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color estàndard amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm4 i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m2			
Sense descomposició					
		Materials.....			6,15
		Costos indirectes.....	2,00%		0,12
		TOTAL PARTIDA			6,27
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS					
03.09.03.02	m	Vora lliure p/coberta safata alumini,g=1mm,desnv.60cm,gofrat Materials per a la formació de vora lliure en coberta contínua de safates d'alumini, de planxa d'alumini d'1 mm de gruix, preformada i de 60 cm de desenvolupament, acabat gofrat, amb part proporcional de barrera de vapor, aïllament tèrmic de llana de roca, carril d'alumini extruït amb clips de subjecció, inclosos els perfils i elements de fixació			
Sense descomposició					
		Materials.....			4,39
		Costos indirectes.....	2,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA			4,48
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS					

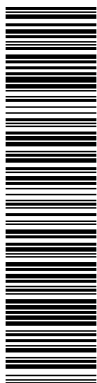


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_09E0908D4CAC149688BB194E6ED5A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.09.03.03	u	Cargol autorosc.,voland. Cargol autoroscant amb volandera			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,35
			Costos indirectes.....	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,36
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS					
SUBCAPITOL 03.10 Revestiments					
03.10.01	m3	Aigua Aigua			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,94
			Costos indirectes.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA		0,96
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS					
03.10.02	kg	Morter sec ciment 1:4+addit.,granul.0-1,p/proj. Morter sec de ciment 1:4, amb additiu, de granulometria 0 a 1, per a projectar			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,19
			TOTAL PARTIDA		0,19
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb DINOU CÈNTIMS					
03.10.03	m	perfil arranque Perfil de arranque de aluminio, de 40 mm de anchura y 3 mm de espesor, con goterón y accesorios de unión de PVC; para nivelación y soporte de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior sobre la línea de zócalo.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		5,02
			Costos indirectes.....	2,00%	0,10
			TOTAL PARTIDA		5,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
03.10.04	u	taco expansio Taco de expansión de plástico con clavo metálico, de 8 mm de diámetro y 65 mm de longitud, para la fijación de los perfiles de arranque.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,30
			Costos indirectes.....	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,31
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS					
03.10.05	u	espiga para madera Espiga especial para madera de 6 mm de diámetro y 80 mm de longitud.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,58
			Costos indirectes.....	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
03.10.06	m2	aiellant fibra de fusta de 40mm STEICO Panel aislante de capa única, de fibras de madera, de 40 mm de espesor y 1250x590 mm, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, resistencia térmica 1,03 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK), densidad 160 kg/m³, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13171			
			Sense descomposició		
			Materials.....		9,24
			Costos indirectes.....	2,00%	0,18
			TOTAL PARTIDA		9,42

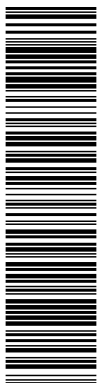
DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 259 de 270	SIGNATURES
ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC196E8BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

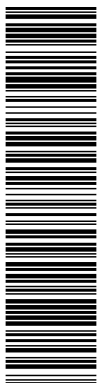
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
03.10.07	ud	masilla elastomeric Cartucho de 290 cm ³ de masilla elastómera monocomponente a base de polímero MS, de elasticidad permanente y curado rápido y resistente a los rayos UV, para sellado de juntas entre paneles.				
Sense descomposició						
					Materials	3,22
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	3,28
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS						
03.10.08	kg	morter sec ciment reforçat Mortero seco de cemento reforzado con fibras compuesto por cemento blanco, cal hidratada, cargas minerales, cuarzo y aditivos, permeable al vapor de agua, para aplicar mediante proyección mecánica.				
Sense descomposició						
					Materials	1,21
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	1,23
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb VINT-I-TRES CÈNTIMS						
03.10.09	m2	malla fibre vidre Malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 4x4 mm de luz de malla, de 155 g/m ² de masa superficial y de 1,1x50 m, para armar morteros.				
Sense descomposició						
					Materials	1,57
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	1,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb SEIXANTA CÈNTIMS						
03.10.10	m	perfil goteró Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio antiálcalis, para formación de goterones.				
Sense descomposició						
					Materials	4,48
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	4,57
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
03.10.11	m	Perfil de esquina de PVC, con malla incorporada de fibra de vidr				
Sense descomposició						
					Materials	3,48
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	3,55
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS						
03.10.12	kg	imprimació reguladora Imprimación reguladora de la absorción y puente de adherencia a base de copolímeros acrílicos, silicato potásico y pigmentos, resistente a la intemperie; para aplicar con brocha o rodillo.				
Sense descomposició						
					Materials	4,57
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	4,66
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS						
03.10.13	kg	morter acabat fratasat Mortero acabado fratasado, color a elegir, compuesto por cemento blanco, cal hidratada, polvo de mármol, cuarzo y aditivos, con un tamaño máximo de partícula de 1,5 mm, permeable al vapor de agua y resistente a la intemperie, para aplicar mediante proyección mecánica.				
Sense descomposició						
					Materials	2,46
					Costos indirectes	2,00%
					TOTAL PARTIDA	0,05



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE09508D4C4C1C1_9888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
TOTAL PARTIDA					2,51
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS					
03.10.14	l	pintura exterior silicat potàsic Pintura para exterior, a base de silicato potásico, color a elegir, acabado mate, permeable al vapor de agua, fungicida y resistente a la intemperie; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.			
Sense descomposició					
		Materials			10,85
		Costos indirectes	2,00%		0,22
TOTAL PARTIDA					11,07
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SET CÈNTIMS					
03.10.15	m	cinta segellat Cinta de sellado autoexpansiva y autoadhesiva de 15 mm de anchura, impermeable al agua de lluvia, para un ancho de junta de 5 a 12 mm, para sellado de juntas perimetrales, suministrada en rollos de 9 m de longitud.			
Sense descomposició					
		Materials			2,18
		Costos indirectes	2,00%		0,04
TOTAL PARTIDA					2,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS					
03.10.16	m	cinta autoadhesiva Cinta autoadhesiva Nail Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, de 1 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, rang de temperatura de treball de -30 a 80°C, per a aplicar en interiors i exteriors, per al segellat dels orificis formats en el clavat d'elements de fusta, subministrada en rotllos de 15 m de longitud.			
Sense descomposició					
		Materials			1,78
		Costos indirectes	2,00%		0,04
TOTAL PARTIDA					1,82
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS					
03.10.17	m	llistó 55x35 Llistó de 55x35 mm de secció, de fusta de pinastre (Pinus pinaster), amb el tractament adequat, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabat raspallat, amb humitat inferior al 20% segons UNE-EN 335.			
Sense descomposició					
		Materials			2,05
		Costos indirectes	2,00%		0,04
TOTAL PARTIDA					2,09
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS					
03.10.18	u	cargol auto perforant Cargol auto perforant 3,5x45 mm.			
Sense descomposició					
		Materials			0,01
TOTAL PARTIDA					0,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.10.19	m2	Lamel·les de fusta massissa Lamel·les de fusta massissa de pi silvestre (Pinus sylvestris) procedent d'Espanya, tractada en autoclau, de secció rectangular, amb vora recta, de 3000x80x22 mm, amb classe d'ús 3.1, segons UNE-EN 335; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars. Tall en taller, per a muntatge en obra.			
Sense descomposició					
		Materials			30,03
		Costos indirectes	2,00%		0,60
TOTAL PARTIDA					30,63
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS					

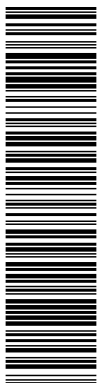


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9EE0909DACA1C19688BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.10.20	u	Cargol de 20x45 Cargol de 20 mm de diàmetre i 45 mm de longitud, d'acer inoxidable, per a ús exterior.			
			Sense descomposició		
				Materials	0,14
			TOTAL PARTIDA		0,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					
03.10.21	m	Reixeta antirosegadors			
			Sense descomposició		
				Materials	2,99
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,06
			TOTAL PARTIDA		3,05
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb CINQ CÈNTIMS					
03.10.22	l	emprimació no organica Emprimació reguladora de l'absorció a base de solucions de silicat potàssic i emulsions acríliques, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.			
			Sense descomposició		
				Materials	5,11
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,10
			TOTAL PARTIDA		5,21
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS					
03.10.23	l	pintura exteriors Pintura per a exterior, a base de silicat potàssic, color a escollir, acabat mat, textura llisa, permeable al vapor d'aigua i resistent als raigs UV i als àlcalis; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.			
			Sense descomposició		
				Materials	12,18
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,24
			TOTAL PARTIDA		12,42
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS					
03.10.24	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),blanca Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca			
			Sense descomposició		
				Materials	0,28
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,01
			TOTAL PARTIDA		0,29
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS					
03.10.25	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004) Mortier adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004			
			Sense descomposició		
				Materials	0,29
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,01
			TOTAL PARTIDA		0,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
03.10.26	m2	Rajola ceràm. esmalt.mat.rect. 26-45 peces/m2,preu alt Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 26 a 45 peces/m2, preu alt			
			Sense descomposició		
				Materials	15,00
				Costos indirectes.....	2,00%
					0,30
			TOTAL PARTIDA		15,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 262 de 270	SIGNATURES NO REQUEREIX SIGNATURES

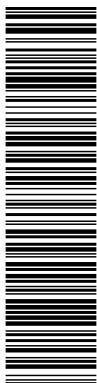


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE09090D4C4C146E688B14E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.taraona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.10.27	m	banda estanca autoadhesiva Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", d'escuma de polietilè de cel·les tancades, de 3 mm d'espessor i 45 mm d'amplada, per a l'estanquitat de la base i l'aïllament acústic del perímetre en envans i extradossats de plaques.			
Sense descomposició					
Materials					0,40
Costos indirectes					2,00%
TOTAL PARTIDA					0,41
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS					
03.10.28	m2	Placa de guix laminat A Plano BA 15 Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / amb les vores longitudinals afinades, BA 15 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embolida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort.			
Sense descomposició					
Materials					4,45
Costos indirectes					2,00%
TOTAL PARTIDA					4,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.10.29	u	cargol autoroscant Cargol autoroscant TTPC 25 "PLACO", amb cap de trompeta, de 25 mm de longitud, per a instal·lació de plaques de guix laminat sobre perfils de guix inferior a 6 mm.			
Sense descomposició					
Materials					0,01
TOTAL PARTIDA					0,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.10.30	m	cinta microperforanda Cinta microperforada de paper, "PLACO", per a acabat de junts de plaques de guix laminat.			
Sense descomposició					
Materials					0,06
TOTAL PARTIDA					0,06
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SIS CÈNTIMS					
03.10.31	kg	pasta d'assecatge Pasta d'assecatge en pols SN "PLACO"; Euroclasse A2-s1, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, rang de temperatura de treball de 5 a 30°C, per a aplicació manual amb cinta de segellament, segons UNE-EN 13963; per al tractament dels junts de les plaques de guix laminat.			
Sense descomposició					
Materials					1,27
Costos indirectes					2,00%
TOTAL PARTIDA					1,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
03.10.32	kg	Clau acer galv. Clau acer galvanitzat			
Sense descomposició					
Materials					1,42
Costos indirectes					2,00%
TOTAL PARTIDA					1,45
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					

DOCUMENT Projecte (ENI): 2021-24-G624-3135950-PROJECTE APARCAMENT DISSUASORI PG INDEPENDÈNCIA MEMÒRIA JUNY 2021	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y8Q7X-TMTFG-KQZDE Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:05:19 Pàgina 263 de 270	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C19888B194E6ED85A096D6600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
03.10.33	m3	Llata fusta pi Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 40x40 mm, col.locades cada 30 cm i fixades mecànicament				
Sense descomposició						
Materials					207,00	
Costos indirectes					2,00%	4,14
TOTAL PARTIDA					211,14	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS ONZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

03.10.34	m2	Placa de guix laminat placomarine ppm 15 Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / amb les vores longitudinals afinades, Placomarine PPM 15 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, additius amb silicona per a reduir la seva capacitat d'absorció d'aigua.				
Sense descomposició						
Materials					7,59	
Costos indirectes					2,00%	0,15
TOTAL PARTIDA					7,74	

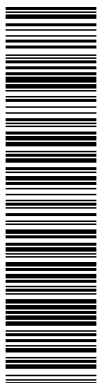
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

03.10.35	m2	placa de guix laminat placoflam ppf15 Placa de guix laminat DF / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / amb les vores longitudinals afinades, Placoflam PPF 15 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, reforçada per la inclusió en la massa de fibra de vidre de fil curt no teixit per a millorar la seva cohesió a temperatures altes.				
Sense descomposició						
Materials					7,59	
Costos indirectes					2,00%	0,15
TOTAL PARTIDA					7,74	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

03.10.36	m2	Placa de guix laminat phonique PPH 15 Placa de guix laminat DF1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / amb les vores longitudinals afinades, Phonique PPH 15 "PLACO", formada per una ànima de guix d'origen natural embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartró fort, additivada per a millorar les seves prestacions acústiques.				
Sense descomposició						
Materials					8,10	
Costos indirectes					2,00%	0,16
TOTAL PARTIDA					8,26	

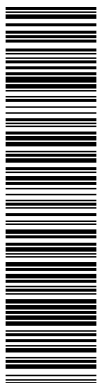
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_09E0909DADAC1C19688BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

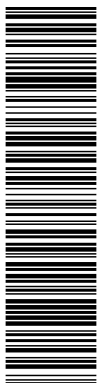
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 03.11 Paviments					
03.11.01	kg	Beurada p/ceràmica,CG1(UNE-EN 13888),color Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color			
				Sense descomposició	
				Materials	0,28
				Costos indirectes	2,00% 0,01
				TOTAL PARTIDA	0,29
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS					
03.11.02	kg	Mort.adhesiu,C1(UNE-EN 12004) Mortier adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004			
				Sense descomposició	
				Materials	0,29
				Costos indirectes	2,00% 0,01
				TOTAL PARTIDA	0,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
03.11.03	m2	Rajola gres porcel.premat polit,rect. 16-25 peces/m2,preu alt Rajola de gres porcel.lànic premat polit de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt			
				Sense descomposició	
				Materials	17,84
				Costos indirectes	2,00% 0,36
				TOTAL PARTIDA	18,20
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VINT CÈNTIMS					
03.11.04	m2	Rajola gres porcel.antillisc.premat s/esmalt ,rect. 46-75 p/m2, Rajola de gres porcellànic premat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 46 a 75 peces/m2, preu alt			
				Sense descomposició	
				Materials	15,80
				Costos indirectes	2,00% 0,32
				TOTAL PARTIDA	16,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
03.11.05	m	Socol fusta DM hidròfug G=25mm,p/pintar-envernissar,H=10cm Sòcol de fusta de tauler hidròfug, de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària,			
				Sense descomposició	
				Materials	4,66
				Costos indirectes	2,00% 0,09
				TOTAL PARTIDA	4,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS					
03.11.06	m2	Post/parquet flot.multic.,capa acab.g=2,5-2,9mm,fusta faig natur Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de faig natural envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió			
				Sense descomposició	
				Materials	24,93
				Costos indirectes	2,00% 0,50
				TOTAL PARTIDA	25,43
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS					
03.11.07	m2	Post encad/parq clav fusta elondo 350 a 600x70x22mm Post encadellat per a parquet clavat de fusta de elondo de 350 a 600 x70x22 mm			
				Sense descomposició	
				Materials	27,14
				Costos indirectes	2,00% 0,54
				TOTAL PARTIDA	27,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4CAC1C19888B194E6ED5A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.11.08	m2	Post encad/parq clav roure nacional select 350 a 600x70x17mm Post encadellat per a parquet clavat de fusta de roure nacional select de 350 a 600 x70x17 mm			
			Sense descomposició		
			Materials.....		22,24
			Costos indirectes.....	2,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA		22,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS					
03.11.09	m2	Taules de fusta massissa, de pi Suècia Taules de fusta massissa, de pi Suècia, de 21x95x1600/2400 mm, sense tractar, per a raspallat i aplicació d'un tractament protector i decoratiu en obra; resistència al lliscament classe 3, segons CTE DB SU; amb accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 13810-1 i UNE-EN 14342			
			Sense descomposició		
			Materials.....		18,18
			Costos indirectes.....	2,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA		18,54
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.11.10	m	Llistó de fusta de pi 50x38 Llistó de fusta de pi, de 50x38 mm, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, per a suport i fixació de les tarimes d'exterior.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		1,97
			Costos indirectes.....	2,00%	0,04
			TOTAL PARTIDA		2,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.11.11	u	Kit d'encaix per a tarima Kit d'encaix per a tarima exterior, compost per clip d'acer inoxidable, en forma d'omega, per a l'acoblament dels posts, i cargol d'acer inoxidable, per a fixació del clip a la llata d'empostissar.			
			Sense descomposició		
			Materials.....		0,34
			Costos indirectes.....	2,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA		0,35
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS					
03.11.12	l	Lasur a l'aigua d'assecat ràpid per a exterior Lasur a l'aigua d'assecat ràpid per a exterior, color Pino, acabat setinat, a base de resines acríliques híbrides i copolímers de poliuretà, amb un agent biocida, contra fongs de taca blava i floridures, amb resistència a la intempèrie, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre paviments exteriors de fusta, com a tractament protector i decoratiu			
			Sense descomposició		
			Materials.....		24,94
			Costos indirectes.....	2,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA		25,44
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS					
03.11.13	m3	Llata fusta pi Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatges de 40x40 mm, col.locades cada 30 cm i fixades mecànicament			
			Sense descomposició		
			Materials.....		207,00
			Costos indirectes.....	2,00%	4,14
			TOTAL PARTIDA		211,14
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS ONZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					

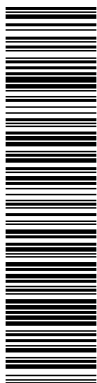


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9E0E0909D0ACAC1C19888B194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
03.11.14	m2	Steico underfloor Panel aislante acústico para suelos Segun normas EN 13986 y EN 622-4. aprox. 250 kg/m3, Y= 0,070. Aislamiento acustico bajo parquet. Mejora el confort acustico de los espacios				
Sense descomposició						
					Materials.....	2,34
					Costos indirectes.....	2,00% 0,05
					TOTAL PARTIDA	2,39
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS						
03.11.15	m2	Llosa de formigó per a paviments de 50x50 cm i 5 cm de gruix Llosa de formigó per a paviments de 50x50 cm i 5 cm de gruix, de forma quadrada, acabat amb textura pètria, preu alt				
Sense descomposició						
					Materials.....	13,67
					Costos indirectes.....	2,00% 0,27
					TOTAL PARTIDA	13,94
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS						
03.11.16	kg	Colorant en pols p/form. Colorant en pols per a formigó				
Sense descomposició						
					Materials.....	2,75
					Costos indirectes.....	2,00% 0,06
					TOTAL PARTIDA	2,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS						
03.11.17	t	Pols quars color gris Pols de quars de color gris				
Sense descomposició						
					Materials.....	494,08
					Costos indirectes.....	2,00% 9,88
					TOTAL PARTIDA	503,96
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS TRES EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS						
03.11.18	cu	Clau acer galv.,long.=50mm Clau acer galvanitzat de 50 mm de llargària				
Sense descomposició						
					Materials.....	1,72
					Costos indirectes.....	2,00% 0,03
					TOTAL PARTIDA	1,75
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb SETANTA-CINC CÈNTIMS						
03.11.19	m3	Aigua Aigua				
Sense descomposició						
					Materials.....	0,94
					Costos indirectes.....	2,00% 0,02
					TOTAL PARTIDA	0,96
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS						
03.11.20	t	Sorra pedra granit. 0-3,5 mm Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm				
Sense descomposició						
					Materials.....	15,95
					Costos indirectes.....	2,00% 0,32
					TOTAL PARTIDA	16,27
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS						

**NO REQUEREIX
SIGNATURES**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_9E9E0908D0AC1C19888BB194E6ED85A096D0600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.11.21	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs			
				Sense descomposició	
				Materials.....	157,01
				Costos indirectes.....	2,00% 3,14
				TOTAL PARTIDA	160,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

03.11.22	m3	Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 portland+fill.calc.,form.165l Sorra-ciment, sense additiu amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,050 h	Manobra especialista	21,89	22,98	
B0312020	1,520 t	Sorra pedra granit.p/morters	8,16	12,40	
B0512401	0,200 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	83,93	16,79	
C1705600	0,750 h	Formigonera 165l	1,56	1,17	
A%AUX00100	1,000 %	Medios auxiliars	23,00	0,23	
A%AUX00100100	1,000 %	Medis auxiliars	23,20	0,23	
		Ma d'obra			22,98
		Maquinaria.....			1,17
		Materials.....			29,19
		Altres.....			0,46
		Suma la partida			53,80
		Costos indirectes.....		2,00%	1,08
				TOTAL PARTIDA	54,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

03.11.23	m3	Formigó HA-30/P/10/I+E, >=300kg/m3 ciment Formigó HA-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E			
				Sense descomposició	
				Materials.....	80,44
				Costos indirectes.....	2,00% 1,61
				TOTAL PARTIDA	82,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-DOS EUROS amb CINC CÈNTIMS

03.11.24	t	Pols quars color Pols de quars de color			
				Sense descomposició	
				Materials.....	1.444,68
				Costos indirectes.....	2,00% 28,89
				TOTAL PARTIDA	1.473,57

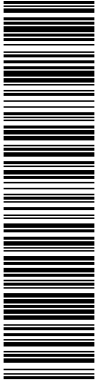
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

03.11.25	u	Tac niló D<=5mm,+vis Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis			
				Sense descomposició	
				Materials.....	0,08
				TOTAL PARTIDA	0,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUIT CÈNTIMS

03.11.26	cu	Clau acer galv.,long.=30mm Clau acer galvanitzat de 30 mm de llargària			
				Sense descomposició	
				Materials.....	0,95
				Costos indirectes.....	2,00% 0,02
				TOTAL PARTIDA	0,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950_Y8Q7X-TMTFG-KQZDE_09E0909D0ACAC1C198888B194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

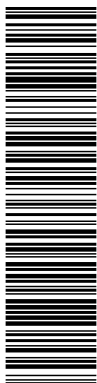
CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT	
03.11.27	m	Cinta bituminosa impermeabilitzant Cinta bituminosa impermeabilitzant, per a l'atenuació acústica dels efectes sonors en tarimes exteriors.				
				Sense descomposició		
				Materials.....	0,89	
				Costos indirectes.....	2,00%	0,02
				TOTAL PARTIDA	0,91	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS						
03.11.28	u	tac expansiu metàl·lic Tac expansiu metàl·lic i tirafons, per a fixació de llatges d'empostissat o corretges de fusta sobre suport base de formigó.				
				Sense descomposició		
				Materials.....	1,20	
				Costos indirectes.....	2,00%	0,02
				TOTAL PARTIDA	1,22	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EURO amb VINT-I-DOS CÈNTIMS						
03.11.29	u	Material auxiliar Material auxiliar per a col·locació de tarima flotant amb clips.				
				Sense descomposició		
				Materials.....	33,86	
				Costos indirectes.....	2,00%	0,68
				TOTAL PARTIDA	34,54	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS						
SUBCAPITOL 03.12 Fusteries						
SUBCAPITOL 03.13 Aparells Sanitaris						
03.13.01	m2	Mirall lluna incolora,g=5mm Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm				
				Sense descomposició		
				Materials.....	35,67	
				Costos indirectes.....	2,00%	0,71
				TOTAL PARTIDA	36,38	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS						
03.13.02	u	moble bany, lavabo, mirall i armari SALGAR ATTLA 600				
				Sense descomposició		
				Materials.....	349,00	
				Costos indirectes.....	2,00%	6,98
				TOTAL PARTIDA	355,98	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS						
03.13.03	u	Lavabo Lavabo de porcellana vitrificada senzill, d'amplària de 45 a 60 cm, de color blanc, preu alt, per a encastar				
				Sense descomposició		
				Materials.....	145,00	
				Costos indirectes.....	2,00%	2,90
				TOTAL PARTIDA	147,90	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS						
03.13.04	u	aixeta monocomandament lavabo				
				Sense descomposició		
				Materials.....	75,00	
				Costos indirectes.....	2,00%	1,50
				TOTAL PARTIDA	76,50	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS						



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0950D4C4C1C1988BB194E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.13.05	u	Inodor Inodor			
				Sense descomposició	
				Materials	107,20
				Costos indirectes	2,14
				TOTAL PARTIDA	109,34
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS			
03.13.06	u	aixereria inodor			
				Sense descomposició	
				Materials	91,00
				Costos indirectes	1,82
				TOTAL PARTIDA	92,82
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS			
03.13.07	u	banyera Banyera			
				Sense descomposició	
				Materials	367,00
				Costos indirectes	7,34
				TOTAL PARTIDA	374,34
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS			
03.13.08	u	aixeta banyera			
				Sense descomposició	
				Materials	75,00
				Costos indirectes	1,50
				TOTAL PARTIDA	76,50
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-SIS EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS			
03.13.09	u	Plat de dutxa Plat de dutxa			
				Sense descomposició	
				Materials	301,00
				Costos indirectes	6,02
				TOTAL PARTIDA	307,02
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SET EUROS amb DOS CÈNTIMS			
03.13.10	u	aixeta dutxa			
				Sense descomposició	
				Materials	118,00
				Costos indirectes	2,36
				TOTAL PARTIDA	120,36
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS			
03.13.11	u	mampara dutxa			
				Sense descomposició	
				Materials	897,00
				Costos indirectes	17,94
				TOTAL PARTIDA	914,94
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS CATORZE EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS			
03.13.12	u	mampara banyera			
				Sense descomposició	
				Materials	329,00
				Costos indirectes	6,58
				TOTAL PARTIDA	335,58
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135950 Y8Q7X-TMTFG-KQZDE 9EE0908D4CAC149688BB104E6ED85A096D8600) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: https://validador.tarragona.cat

QUADRE DE DESCOMPOSATS (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.13.13	u	aixeta monocomandament aigüera			
			Sense descomposició		
		Materials			100,00
		Costos indirectes		2,00%	2,00
		TOTAL PARTIDA			102,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DOS EUROS

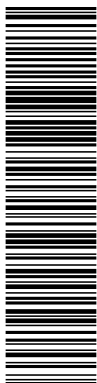
03.13.14	m3	Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit. Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	1,000 h	Manobre especialista	21,89	21,89	
C1705600	0,700 h	Formigonera 165l	1,56	1,09	
B0512401	0,250 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	83,93	20,98	
B0312020	1,630 t	Sorra pedra granit,p/morters	8,16	13,30	
B0111000	0,200 m3	Aigua	0,94	0,19	
A%AUX00100	1,000 %	Medios auxiliars	21,90	0,22	
A%AUX00100100	1,000 %	Medis auxiliars	22,10	0,22	
		Ma d'obra			21,89
		Maquinaria			1,09
		Materials			34,47
		Altres			0,44
		Suma la partida			57,89
		Costos indirectes		2,00%	1,16
		TOTAL PARTIDA			59,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

Jesús Vázquez Mendaza
arquitecte 33154-6
Tarragona, juny de 2021

Codi per a validació: **QBRN4-EUF1B-GU527**
Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:06:45
Pàgina 1 de 15

**NO REQUEREIX
SIGNATURES**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 OBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA

EMPLACAMENT
Passeig Independència, 18-20, 43005 Tarragona

NUM. EXP.
NUM. VISAT



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.

COL·LABORADORS

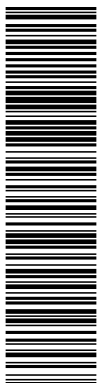
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza

JESUS VAZQUEZ
MENDAZA/
NUM:315446

TARRAGONA, Juny de 2021

Codi per a validació: **QBRN4-EUF1B-GU527**
Data d'emissió: 10 de Novembre de 2021 a les 13:06:45
Pàgina 2 de 15

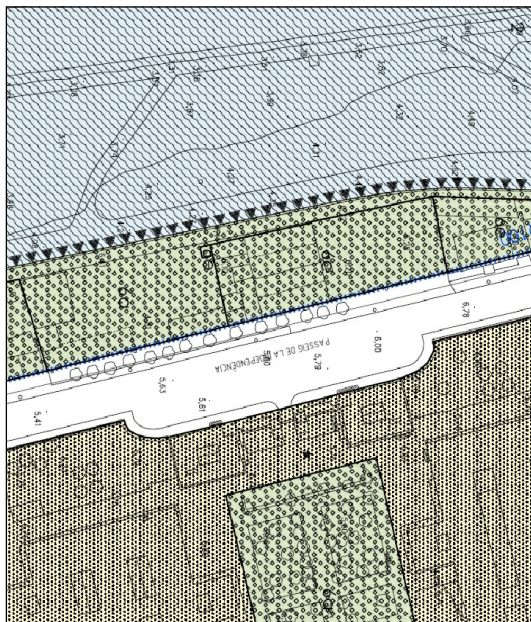
**NO REQUEREIX
SIGNATURES**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

PLA ORDENACIO URBANISTICA MUNICIPAL Clau: 6e
Sistema d'espais lliures públics. Espais lliures de titularitat d'altres administracions.

Superfícies	
Aparcament nou	1.757,00
Aparcament existent	1.610,00
Acces	48,90
Illa 1	47,60
Illa 2	17,40
Illa 3	14,80
Illa 4	17,40
TOTAL	3.513,10



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passelg Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
**NORMATIVA
SUPERFÍCIES**

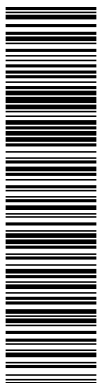


PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COL·LABORADORS

PL SUBST

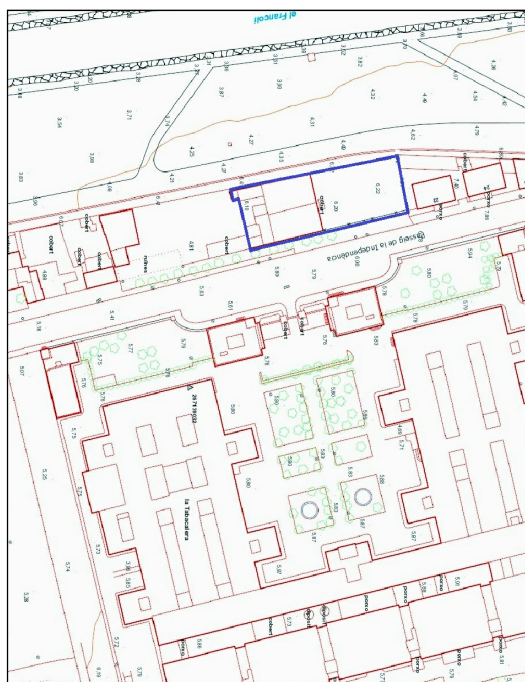
Nº PLÀNOL
00

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 OBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

EMPLAÇAMENT



SITUACIÓ



PLA ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL Clau: 6e
Sistema d'espais lliures públics. Espais lliures de titularitat d'altres administracions.

PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
PLANOL GENERAL
SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

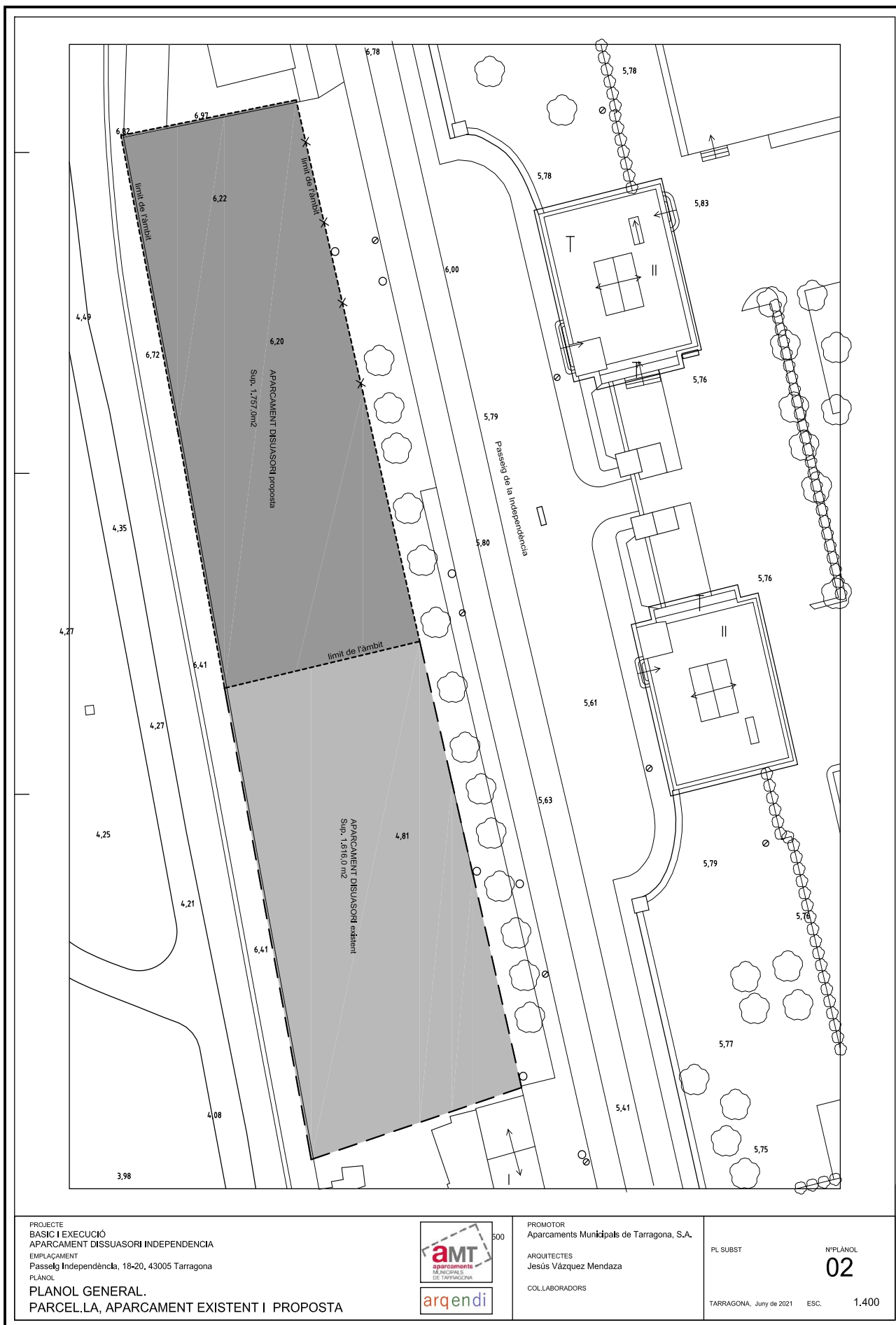
PL SUBST

Nº PLÀNOL
01

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE57090F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
APARCAMENT EXISTENT



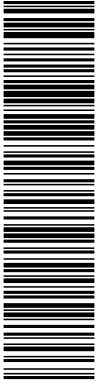
PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

PL SUBST

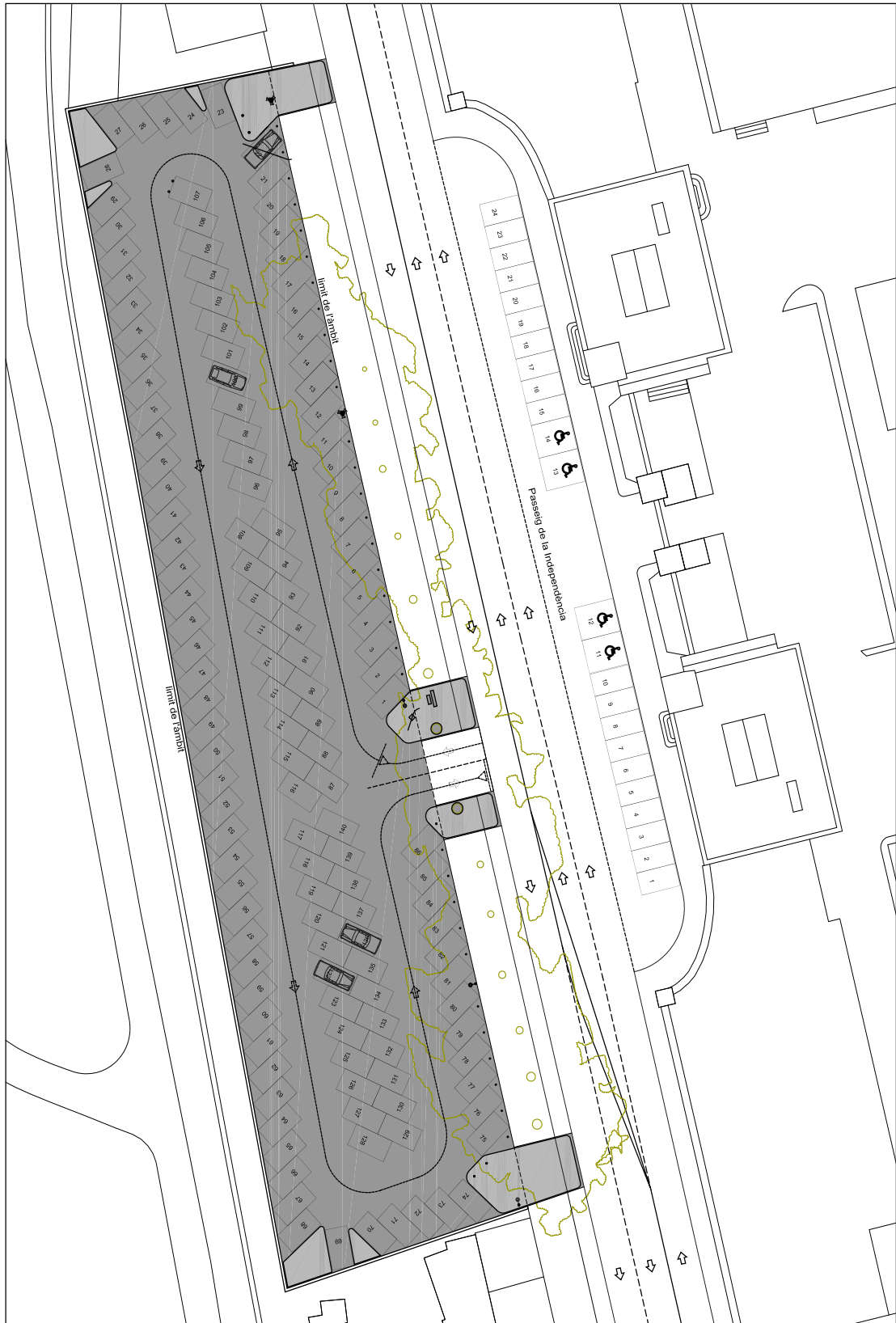
Nº PLÀNOL
03

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.

1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
PROPOSTA
APARCAMENT PROPOSTA



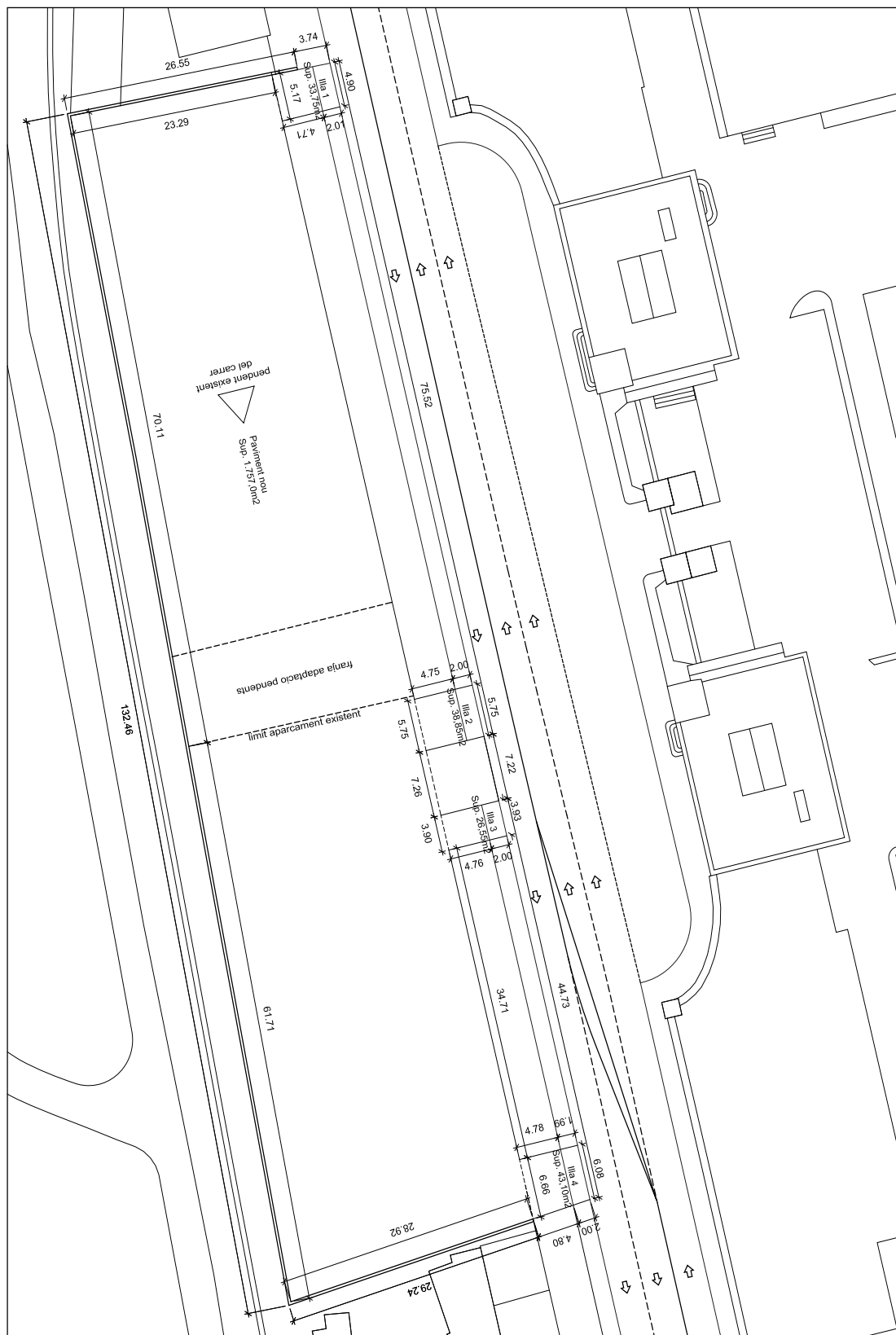
PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COL·LABORADORS

PL SUBST

Nº PLÀNOL
04

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.

1.400



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
**REPLANTEIG
GEOMETRIA I COTES**



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COL·LABORADORS

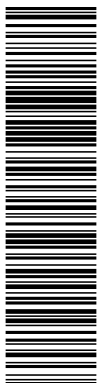
PL SUBST

N'PLÀNOL

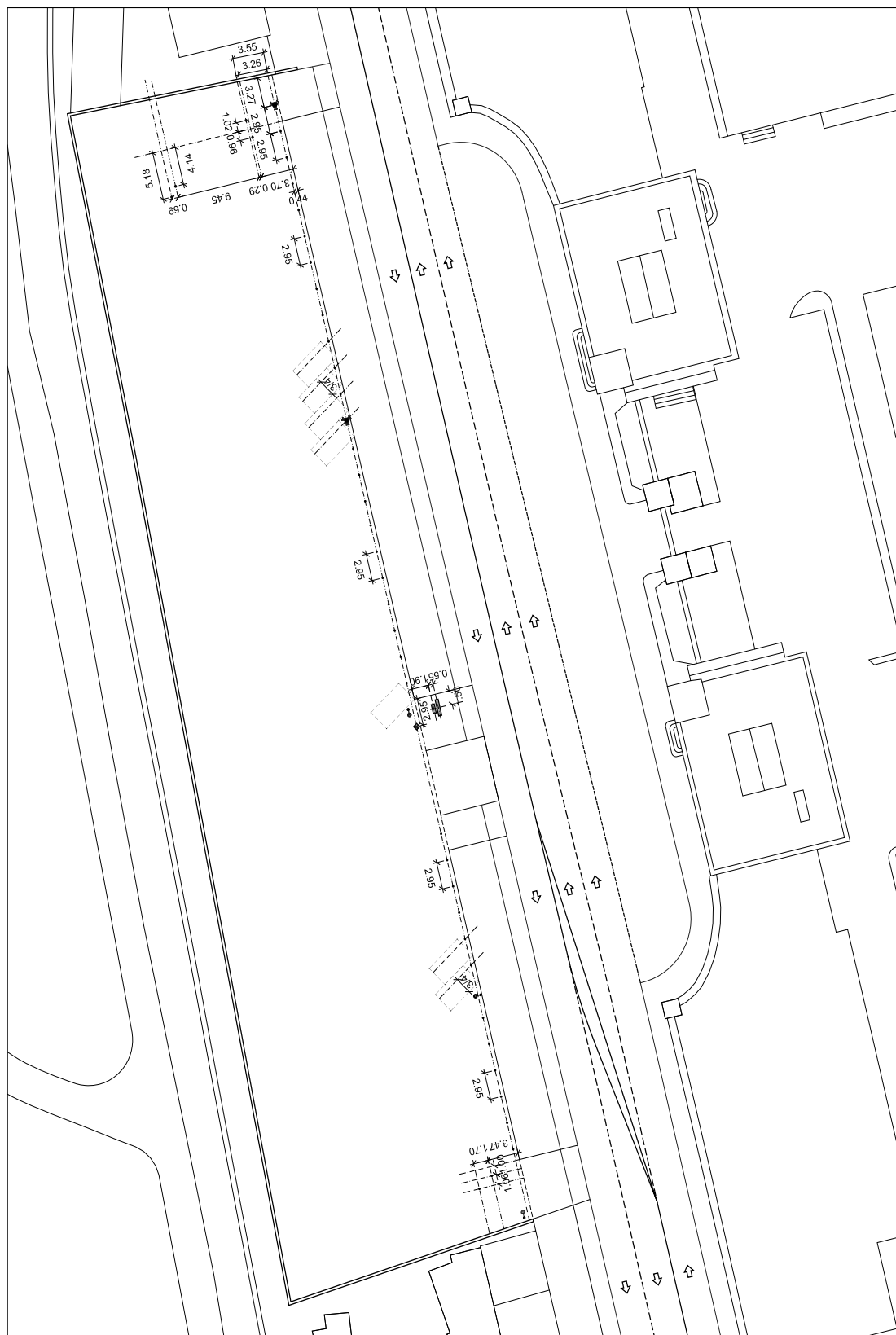
05

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.

1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
**REPLANTEIG
MOBILIARI,**



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

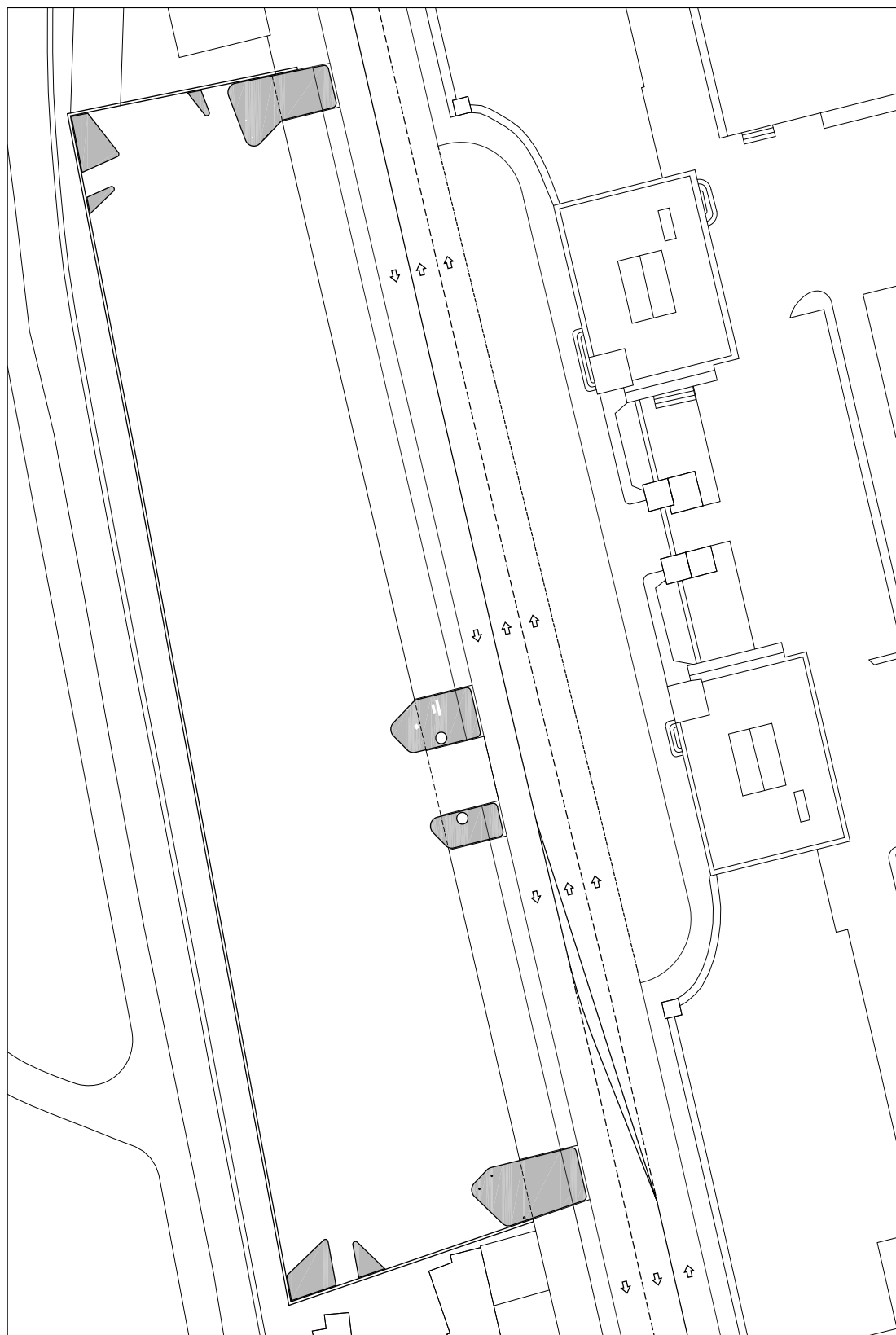
PL SUBST

Nº PLÀNOL
06

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC. 1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE57090F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
GEOMETRIA I PINTURA ILLES



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

PL SUBST

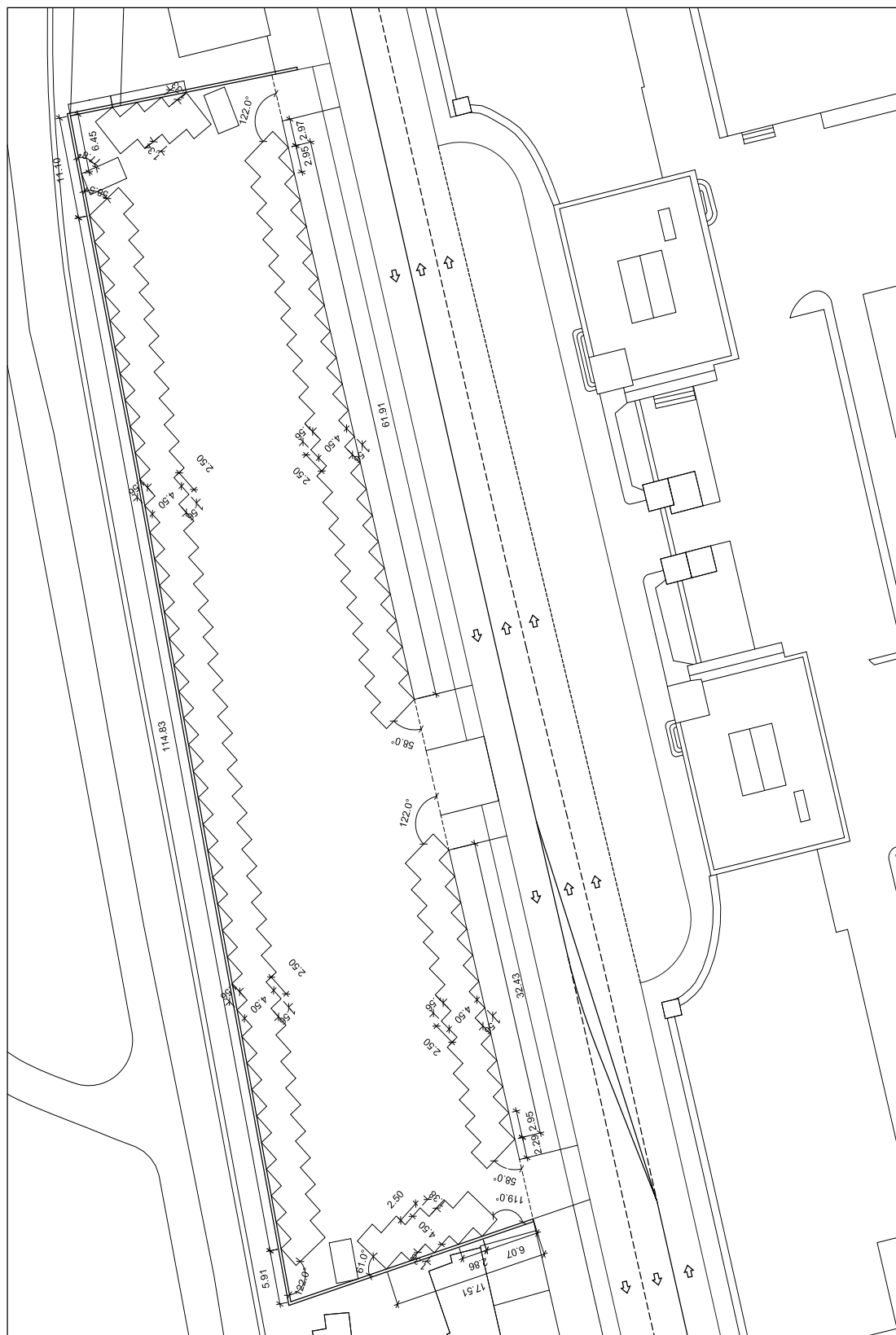
Nº PLÀNOL
07

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.

1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5702B0F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
REPLANTEIG
APARCAMENTS PERIMETRALS I TABACALERA

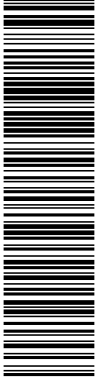


PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

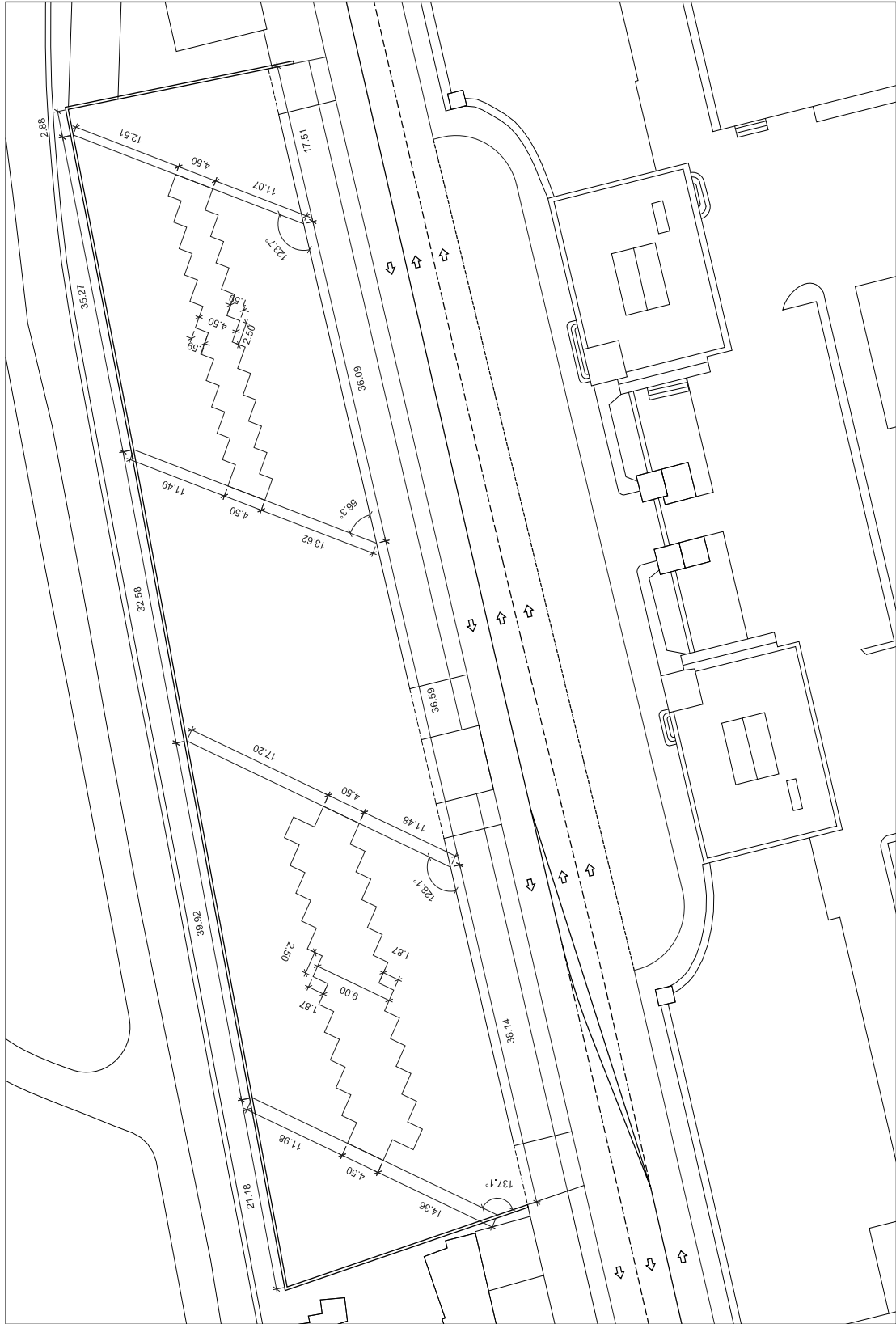
PL SUBST

Nº PLÀNOL
08

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC. 1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
REPLANTEIG
APARCAMENTS CENTRALS I

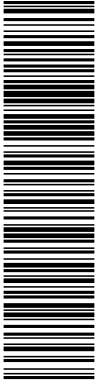


PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

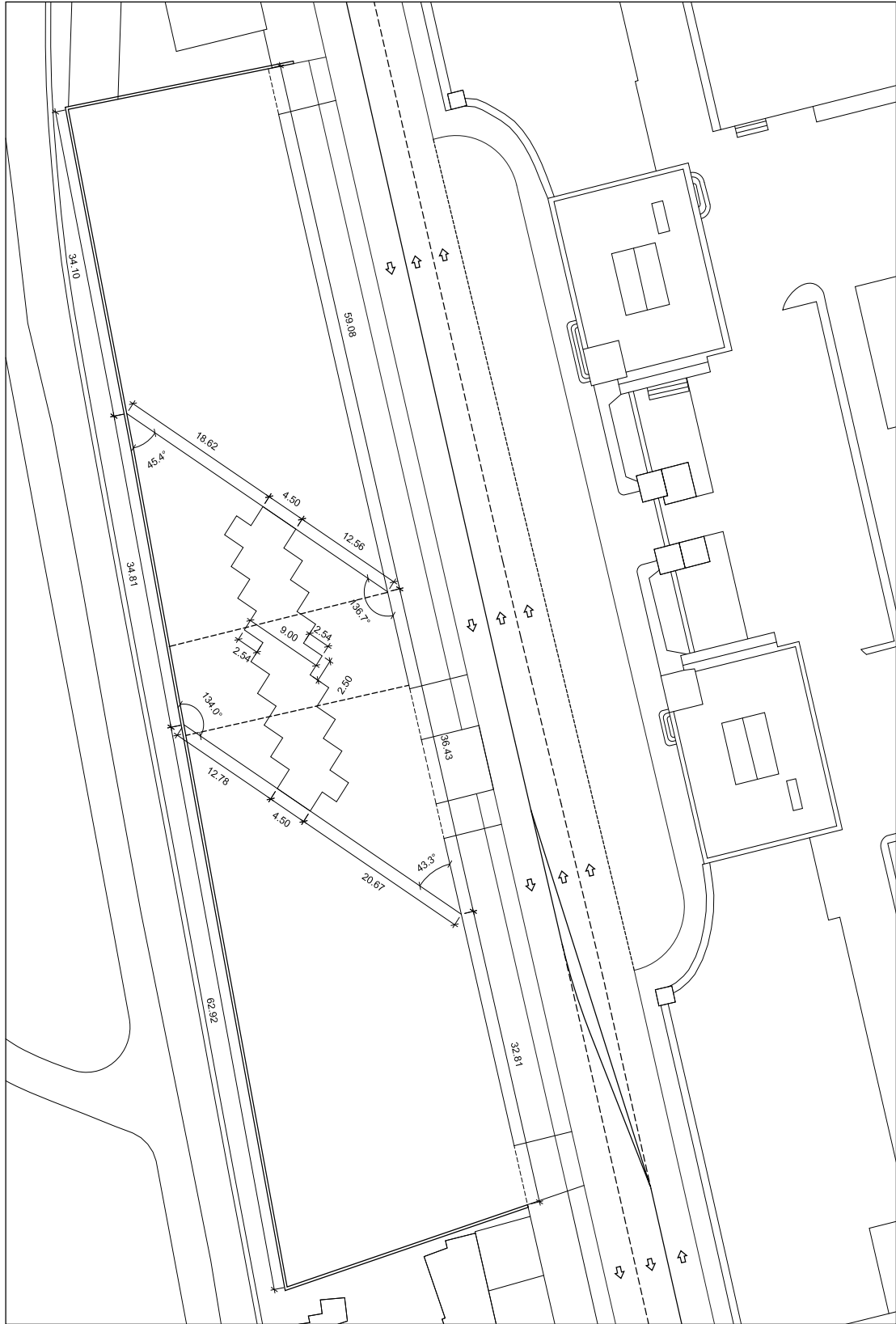
PL SUBST

Nº PLÀNOL
09

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC. 1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
REPLANTEIG
APARCAMENTS CENTRALS II



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

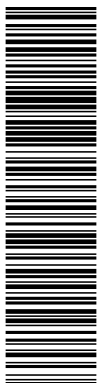
PL SUBST

Nº PLÀNOL

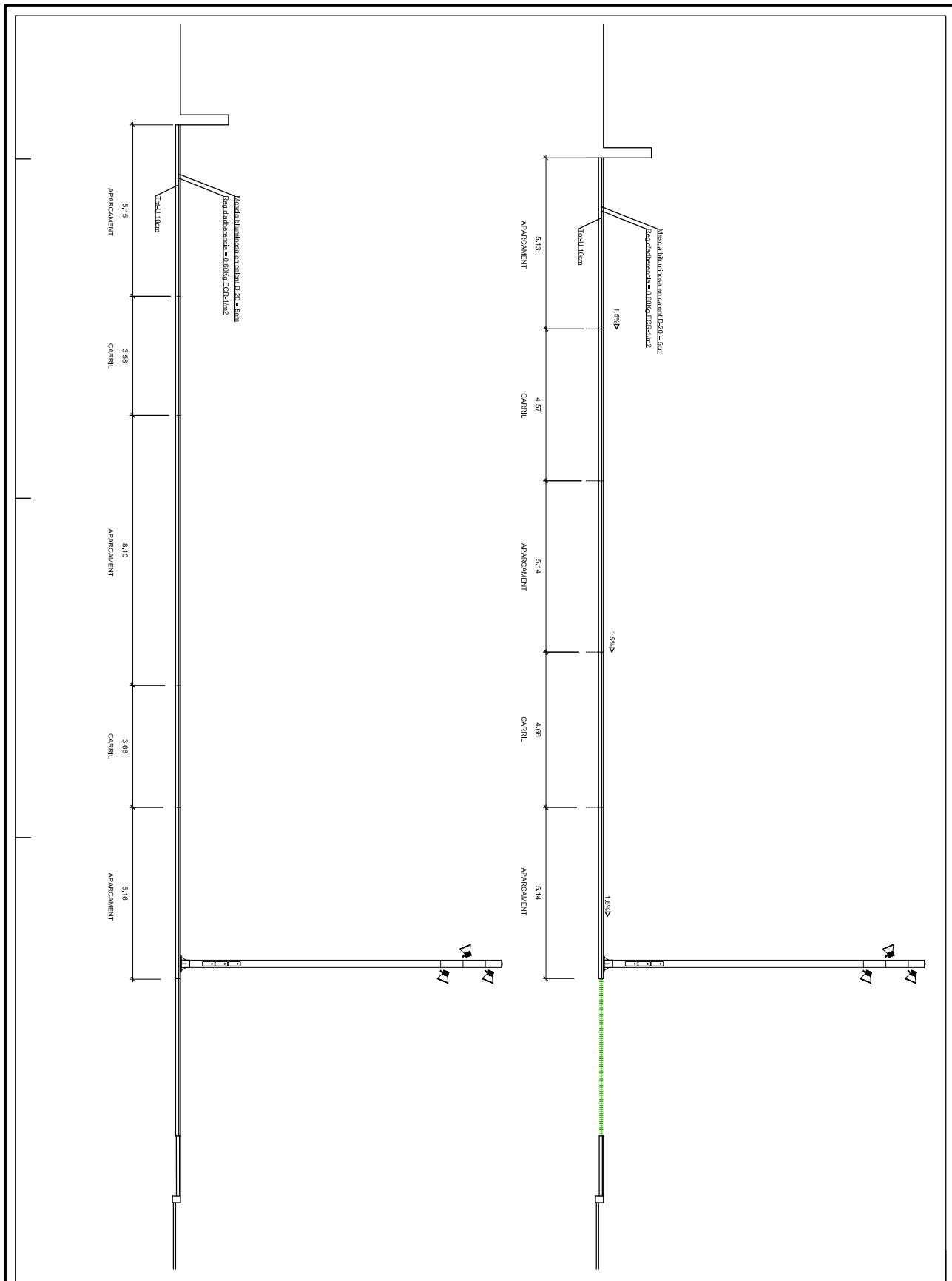
10

TARRAGONA, Juny de 2021 ESC.

1.400



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 QBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057FDEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>

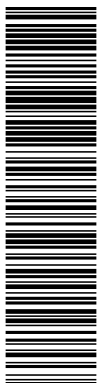


PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
SECCIONS

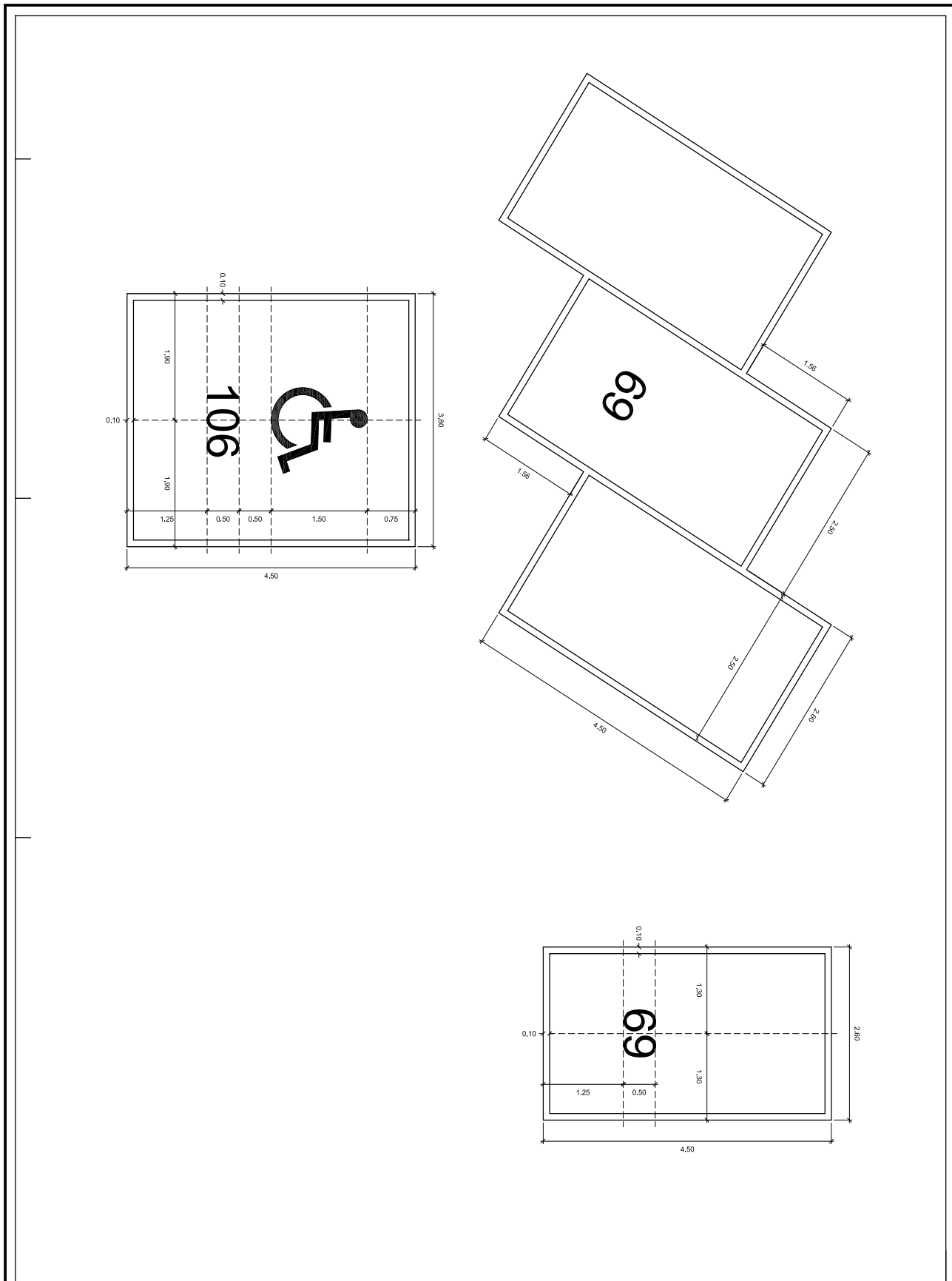


PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COLLABORADORS

PL SUBST
Nº PLÀNOL
11
TARRAGONA, Juny de 2021 ESC. 1.100



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3135975 OBRN4-EUF1B-GU527 D6930BE5709B0F4CC58E8177C057DEC7D6DAB19) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <https://validador.tarragona.cat>



PROJECTE
BÀSIC I EXECUCIÓ
APARCAMENT DISSUASORI INDEPENDÈNCIA
EMPLAÇAMENT
Passatge Independència, 18-20, 43005 Tarragona
PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PINTURA PLACES APARCAMENT



PROMOTOR
Aparcaments Municipals de Tarragona, S.A.
ARQUITECTES
Jesús Vázquez Mendaza
COL·LABORADORS

PL SUBST
TARRAGONA, Juny de 2021 ESC. 1,50
Nº PLÀNOL
12

