

Projecte:

**DE FONAMENTACIÓ, URBANITZACIÓ I
INSTAL·LACIONS ASOCIADES A UNA ESTRUCTURA
METÀL·LICA DE 40X30 PEL DESENVOLUPAMENT
D'ACTIVITATS AERONÀUTIQUES A LEDA INDUSTRIAL.**

Peticionari:



AEROPORTS PUBLICS DE CATALUNYA,S.LU.

Emplaçament:

**CARRETERA AEROPORT S/N
25125 ALGUAIRE**



RCT ENGINYERIA, SLU

PROJECT MANAGMENT

FRANCESC MACIA Nº 27, 5è-2a

25007 LLEIDA

TELF: 973.222.990 / FAX: 973.221.105

www.rjcortes.com

INDEX

CAPÍTOL 1: MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
1. OBJECTE DEL DOCUMENT	7
2. DADES DEL SOL·LICITANT	8
3. DADES DE L'ESTABLIMENT	8
3.1. EMPLAÇAMENT	8
3.2. SUPERFÍCIES	9
4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES	10
4.1. FASE 1: LLOSA, FONAMENTACIÓ I URBANITZACIÓ DE FUTURA ESTRUCTURA METAL·LICA DE 40X30.	10
4.1.1. Desmuntatges i enderrocs:	10
4.1.2. Moviment de terres	10
4.1.3. Escomeses	11
4.1.4. Fonaments	13
4.1.5. Solera	14
4.2. FASE 2: INSTAL·LACIONS INTERIORS NECESSÀRIES PER DONAR SERVEI A LA NAU DE 40X30 METRES.	14
4.2.1. Instal·lació d'aigua freda sanitària	14
4.2.2. Instal·lació elèctrica	16
4.2.2.1. Relació de receptors i càrregues	18
4.2.2.2. Previsió de potències	18
4.2.2.3. Característiques de la instal·lació	18
4.2.2.3.1. Enllumenat	19
4.2.2.3.2. Enllumenat d'emergència	19
4.2.2.3.3. Aparellatge	19
4.2.3. Instal·lació de protecció contra incendis	20
5. CONCLUSIONS	22
CAPÍTOL 2: PRESSUPOST	23
6. PRESSUPOST	24
6.1. AMIDAMENTS	24

6.2.	QUADRE DE PREUS NÚMERO 1.....	25
6.3.	QUADRE DE PREUS NÚMERO 2.....	26
6.4.	PRESSUPOST.....	27
6.5.	RESUM DE PRESSUPOST.....	28
6.6.	ÚLTIM FULL.	29
CAPÍTOL 3: PLANOLS		30
7.	ÍNDIX DE PLÀNOLS.....	31
CAPÍTOL 4: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....		32
8.	OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	33
8.1.	OBJECTE	33
8.2.	PROMOTOR - PROPIETARI	34
8.3.	AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	34
8.4.	DADES DEL PROJECTE.....	34
8.4.1.	Autor/s del projecte.....	34
8.4.2.	Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte.....	35
8.4.3.	Tipologia de l'obra	35
8.4.4.	Pressupost d'execució material del projecte.....	35
8.4.5.	Termini d'execució.....	35
8.4.6.	Mà d'obra prevista	35
8.4.7.	Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra	35
8.4.8.	Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra.....	36
8.4.9.	Maquinària prevista per a executar l'obra.....	38
8.5.	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	39
8.5.1.	Instal·lació elèctrica provisional d'obra	39
8.5.2.	Instal·lació d'aigua provisional d'obra	42
8.5.3.	Instal·lació de sanejament.....	42
8.5.4.	Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	43
8.6.	SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	45
8.6.1.	Serveis higiènics.....	46

8.6.2.	Vestuaris	46
8.6.3.	Menjador	46
8.6.4.	Local de descans.....	47
8.6.5.	Local d'assistència a accidentats	47
8.7.	ÀREES AUXILIARS	48
8.7.1.	Centrals i plantes.....	48
8.7.2.	Tallers.....	49
8.7.3.	Zones d'apilament. Magatzems.....	51
8.8.	TRACTAMENT DE RESIDUS.....	51
8.9.	TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	52
8.9.1.	Manipulació	53
8.9.2.	Delimitació / condicionament de zones d'apilament	53
8.10.	CONDICIONS DE L'ENTORN	55
8.10.1.	Serveis afectats	56
8.10.2.	Servituds.....	56
8.11.	UNITATS CONSTRUCTIVES.....	56
8.12.	DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	56
8.12.1.	Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	57
8.13.	SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU.....	57
8.14.	MEDIAMBIENT LABORAL	58
8.14.1.	Il·luminació.....	58
8.14.2.	Soroll.....	59
8.14.3.	Pols.....	61
8.14.4.	Ordre i neteja	63
8.15.	MANIPULACIÓ DE MATERIALS.....	64
8.16.	MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	67
8.17.	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	69
8.18.	CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	69

8.19.	RECURSOS PREVENTIUS	70
8.20.	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	72
8.21.	CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA .	74
8.21.1.	Normes de Policia.....	75
8.21.2.	Àmbit d'ocupació de la via pública	75
8.21.3.	Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	77
8.21.4.	Operacions que afecten l'àmbit públic	78
8.21.5.	Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	82
8.21.6.	Residus que afecten a l'àmbit públic.....	83
8.21.7.	Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	83
8.21.8.	Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública.....	87
8.22.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	88
8.22.1.	Riscos de danys a tercers.....	88
8.22.2.	Mesures de protecció a tercers.....	88
8.23.	PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	89
8.24.	PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS	89
CAPÍTOL 5: ANNEX DOCUMENTAL.....		90
9.	ESTUDI LUMINIC.	91

CAPÍTOL 1:

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL DOCUMENT.

Aquest projecte es divideix en 2 fases corresponents a:

Fase 1: Definir les obres de construcció de la llosa i la fonamentació d'una futura estructura metal·lica de 40x30 i les instal·lacions i urbanització que l'envolta.

Fase 2: Definir les característiques principals de les instal·lacions interiors necessàries per donar servei a una futura nau de 40x30 metres.

Amb aquest projecte es pretén:

- Descriure les obres de construcció de la llosa, la fonamentació i les instal·lacions interiors necessàries per donar servei a una futura estructura metal·lica de 40x30 d'acord amb les necessitats exposades i segons els criteris que estableixen les normes de l'ajuntament d'Alguaire.
- Descriure i justificar les solucions constructives adoptades i al mateix temps donar compliment a les normes urbanístiques i a la normativa vigent que li és d'aplicació.

2. DADES DEL SOL·LICITANT

Les dades del sol·licitant del present document són les següents:

Nom o raó social:	AEROPORTS PÚBLICS DE CATALUNYA S.L.U.
Domicili fiscal:	Avinguda Litoral 36-40 08005 Barcelona
N.I.F.:	B64748627

Persona a efectes de notificacions:

Nom :	RCT ENGINYERIA S.L.U.
Domicili professional :	Av. Francesc Macià, Nº 27, 5è-2a 25007 Lleida
Telèfon i Fax:	973.222.990 / 973.221.105
E-mail:	info@rjcortes.com

3. DADES DE L'ESTABLIMENT

3.1. EMPLAÇAMENT

Les obres es realitzaran en la zona industrial de l'aeroport de Lleida - Alguaire situat en el terme municipal d'Alguaire, amb la referència cadastral següent (5426302BG9252N0001EH).

L'accés a peu a l'edifici es realitzarà directament des d'un camí interior de l'aeroport, mitjançant dos portes peatonals. L'edifici tindrà accés roda mitjançant porta en l'altre extrem de l'edifici.

S'adjunta en la documentació gràfica el plànol de situació i emplaçament.

3.2. SUPERFÍCIES

Aquesta actuació es pretén realitzar en dos fases:

- **Fase 1:** Definir les obres de construcció de la llosa i la fonamentació d'una futura estructura metàl·lica de 40x30 i les instal·lació i urbanització que l'envolta. La zona d'actuació disposa d'una superfície de:

Zona	Sup. útil (m ²)
ZONA	1324,27
Solera nau	1200,00
Solera lateral	124,27
TOTAL	1324,27

- **Fase 2:** Definir les característiques principals de les instal·lacions interiors necessàries per donar servei a la nau de 40x30 metres. La zona d'actuació disposa d'una superfície de:

Zona	Sup. útil (m ²)
ZONA	1200,00
Instal·lacions interiors nau	1200,00
TOTAL	1200,00

Un cop les obres estiguin realitzades, la superfície construïda de la nau serà de **1.200,00 m²** i la zona d'actuació incloent els accessos laterals serà de **1.324,27 m²**.

4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES

4.1. FASE 1: LLOSA, FONAMENTACIÓ I URBANITZACIÓ DE FUTURA ESTRUCTURA METAL·LICA DE 40X30.

Les obres objecte d'aquest projecte son les següents:

4.1.1. Desmuntatges i enderrocs:

- Desmuntatge de tanca metàl·lica existent en la zona del nou accés. Es desmuntarà la part metàl·lica i també la fonamentació de la mateixa.
- Arrencada de paviment asfàltic de la zona afectada.
- Arrencada de paviment de formigó en les zones on es prevegui la execució de rases de fonamentació.
- Execució de les rases per al pas d'instal·lacions i per a l'execució dels fonaments.

4.1.2. Moviment de terres

- Rebaix de terreny en les zones faltants en la llosa de formigó de 40x30 mts.
- Aportació de tot-u artificial a les zones faltants per al paviment de la llosa de formigó

Les terres extreïdes sobrants seran aprofitades en terrenys de la pròpia activitat.

Es realitzarà un anivellament de la parcel·la amb mitjans mecànics fins a les cotes reflectides en les seccions de terreny, definides com a cota de terreny acabat.

Es realitzarà una extensió i compactació en tongades de sòls procedents de les excavacions de l'obra o préstecs. La seva execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície de seient del terraplè
- Extensió d'una tongada (en cas de ser necessari)
- Humectació o dessecació d'una tongada
- Compactació d'una tongada

Aquestes tres últimes tasques seran reiterades tantes vegades com calgui.

Els materials a emprar podran ser sòls o materials obtinguts de les excavacions realitzades en l'obra, o préstecs.

4.1.3. Escomeses

Previament a l'inici de les obres es realitzarà l'aportació de les escomeses necessàries per al subministrament de l'edifici. Sanejament, fontaneria, contra incendis i electricitat,

Totes les instal·lacions es connectaran en la xarxa més propera existent en la zona urbanitzada, tal com es mostra en la documentació gràfica.

Des d'aquests punts es realitzarà una rasa, on s'allotjaran totes les instal·lacions de subministrament fins a arribar a una arqueta prèviament a l'entrada a l'edifici.

Serà necessari fer arribar les xarxes d'electricitat, de fontaneria i d'aigua per extinció d'incendis, fins a peu de l'edifici.



Així doncs, a més a més del muntatge de la pròpia instal·lació, també serà necessari realitzar part d'obra civil per la realització de rases per les quals transcorreran tubs de polietilè de diàmetre 160 mm, els quals contindran les canonades o el cablejat corresponent.

Tal i com es pot observar en la documentació gràfica, es realitzarà una rasa per on passarà la xarxa d'aigua sanitària i la xarxa d'aigua per extinció d'incendis, en la qual també s'hi ha previst tubs de reserva per a possibles futures instal·lacions. Per altra banda es realitzarà una altra rasa més curta per on arribarà la línia elèctrica i la qual disposarà d'un tub de previsió.

- Sanejament:

- a) Serà una instal·lació separativa d'aigües pluvials i residuals, que es connectarà a la xarxa general de la zona urbanitzada.
- b) Es dimensionarà una xarxa de recollida d'aigües pluvials que recollirà l'aigua provinent de les noves zones pavimentades.

Tota la xarxa d'aigües pluvials i residuals de l'edifici anirà canalitzada i independent entre ella fins al punt de connexió situat en l'exterior de l'edifici. En tot moment es preveu una pendent mínima del 1 % per tal d'assegurar un correcte funcionament de les aigües.

S'utilitzaran les seccions de tubs, pous de registre i embornals que es descriuen en els corresponents plànols de detall.

- Fontaneria:

- a) La xarxa d'aigua circularà en la rasa en l'interior de tub de protecció.
- b) Prèviament a l'entrada de l'edifici s'instal·larà una arqueta on s'allotjarà una vàlvula de tall, un comptador, i un antiretorn.

- Electricitat:
 - a) Es realitzarà una instal·lació per subministrar la zona des de la xarxa general amb el muntatge d'una caixa de derivació.
 - b) A l'entrada de l'edifici s'instal·larà un armari per allotjar un comptador

4.1.4. Fonaments

En base les característiques del terreny i tipus d'estructura, s'ha adoptat la solució de realitzar una fonamentació formada per sabates aïllades amb riostres d'unió.

Un cop el terreny està anivellat i compactat es procedirà a la realització de les rases i els pous necessàries per a l'execució de la fonamentació.

Aquests disposaran d'armadura de repartiment en les bases i replenat amb formigó fins a cota de terreny acabat.

El procés d'execució seria el següent:

- Execució dels fonaments per a la nova estructura metàl·lica de 40x30 mts formats per riostres de formigó de diferents mides.
- Es realitzarà una primera capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL 150/P/10.
- Sobre aquesta capa de neteja es muntarà l'armadura de fonamentació realitzada amb acer de barres corrugades B500SD.
- Un cop l'acer muntat es realitzarà l'abocat de formigó tipus HA - 25/B/20/XC2

En la documentació gràfica d'aquest projecte es pot observar les dimensions i tipologia de sabates, lloses i armadures.

4.1.5. Solera

Sobre el terreny adequat s'estendrà una sub-base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.

La solera tindrà un gruix de 20 cm, prèviament a l'abocat del formigó s'instal·larà l'armadura per la llosa de formigó AP500SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm de diàmetre 12 mm, amb doble armadura (inferior / superior). Es realitzarà un vibratge i acabat remolinat mecànic.

Un cop el formigó sec es realitzaran els talls fent quadrícules de 25 m², amb junta de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària de mes de 6 cm.

La llosa es pintarà amb resina epòxid aplicat en dues capes.

Es preveu també executar una riostra en la porta d'accés a l'estructura metal·lica formada per armadura AP500D i formigó HA - 25 / B / 20 / XC2

4.2. FASE 2: INSTAL·LACIONS INTERIORS NECESSÀRIES PER DONAR SERVEI A LA NAU DE 40X30 METRES.

4.2.1. Instal·lació d'aigua freda sanitària

La instal·lació de fontaneria només constarà d'aigua freda sanitària (AFS), no hi haurà cap instal·lació d'aigua calenta sanitària (ACS).

A l'aeroport hi ha una xarxa d'aigua sanitària existent, i serà des d'aquí on en un punt d'aquesta xarxa existent es connectarà la nova canonada que donarà servei d'aigua freda a la nova nau de 40x30.

Aquesta canonada transcorrerà pel fons de la rasa anteriorment mencionada fins arribar a la nau de 40x30 m. on just havent entrat a dins s'hi instal·larà una clau de tall i seguidament l'aixeta.

Les canonades seran de polietilè PE amb diàmetre segons s'indica en la documentació gràfica.

El pas de les canonades a través de murs i parets, s'efectuarà a través de passamurs de tub d'acer galvanitzat de diàmetre interior 10 mm. major del diàmetre exterior de la canonada que passa, reomplint el forat amb massilla plàstica, de manera que aquesta no sigui rígida i que permeti el lliscament del mateix.

Tots els materials empleats en la instal·lació, inclosos elements i accessoris, seran d'homologació oficial rebutjant aquells que no disposin de la mateixa.

D'acord amb el número d'aparells i el seu cabal de funcionament, s'ha determinat el cabal a instal·lar, segons l'indicat en l'apartat 2.1.3 de la secció HS 4. Subministrament d'aigua del Codi Tècnic de l' Edificació.

Aquestes normes ens diuen que cadascun dels aparells ha de rebre, amb independència de l'estat de funcionament dels altres, uns cabals instantanis mínims per a la seva utilització adequada, que seran els següents:

- La nova aixeta que s'instal·larà a la nau serà del tipus garatge i s'ha calculat considerant un cabal mínim instantani de 0,20 l/s.

4.2.2. Instal·lació elèctrica

S'ha dotat la nau amb la instal·lació elèctrica necessària pel seu correcte funcionament.

L'enllumenat s'ha dissenyat per obtenir una bona reproducció cromàtica i uns nivells lumínics òptims per als treballs de l'activitat, alhora garantint els nivells mínims per una correcta seguretat de les persones que hi transiten.

La instal·lació interior complirà amb el REBT 842/2002, parant especial atenció a la ITC-BT 19 de les prescripcions de caràcter general, així com la ITC-BT 28 per tenir aquesta instal·lació un caràcter de pública concurrència. Els conductors seran de coure i aïllats no propagadors de l'incendi i amb baixa emissió de fums i opacitat reduïda amb característiques equivalents a las de la norma UNE 21.123 part 4 o 5, o la norma UNE 211002 (segons sigui la tensió assignada al cable i el tipus d'aïllament).

En aquest apartat es defineixen les característiques principals de disseny i càlcul de tota la instal·lació d'electricitat i d'enllumenat, de la que disposarà la nau.

Aquest disposarà d'enllumenat, d'enllumenat d'emergència, d'endolls monofàsics i de caixes d'endolls industrials amb endolls tipus schucko tant monofàsics com trifàsics.

El subministrament elèctric es realitzarà des d'un Armari de Distribució Urbana (ADU) existent, situat a prop de la nau de 40x30 metres. Des d'aquí es connectarà el nou cablejat de la nova escomesa que transcorrerà soterrat en rasa fins a la nau on es connectarà amb la nova Caixa General de Protecció i Mesura (CGP) de la nau.

Aquesta caixa de protecció i mesura serà del tipus TMF-10 i estarà unida amb el quadre general de protecció, ubicat al lateral de la nau més proper al ADU.

Des del Quadre General de Distribució, partiran la totalitat de les línies elèctriques que alimentaran els consums elèctrics de la nau, segons es pot veure en l'esquema elèctric de la documentació gràfica.

Es considera instal·lació industrial, però de totes formes, en tots els casos l'aïllant serà no propagador d'incendi, i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb una tensió assignada de 450/750 V. La designació UNE serà la següent: H07Z1-K(AS). Aquest transcorrerà pel sostre mitjançant safata reixada o directament en tub, i en canal de plàstic per als recorreguts verticals.

Pel que fa a l'enllumenat serà del tipus campana muntat suspès al sostre i l'encesa es farà mitjançant directament des del quadre elèctric.

4.2.2.1. Relació de receptors i càrregues

A continuació es detalla les línies que componen la instal·lació elèctrica de la nau, així com la potència corresponent a cadascuna i la potència total instal·lada:

QUADRE GENERAL PROTECCIÓ	
Receptors	Potència
Llum 1	960 W
Llum 2	960 W
Llum 3	960 W
Emergències	200 W
Endolls 1	2000 W
Endolls 2	2000 W
Caixes endolls 1	3000 W
Caixes endolls 2	3000 W
TOTAL	13080 W

L'esquema unifilar d'aquest conjunt de línies es pot veure al capítol de la documentació gràfica.

4.2.2.2. Previsió de potències

Considerant un factor de simultaneïtat de tota la instal·lació elèctrica de 1, s'ha fet el càlcul de la potència màxima admissible.

Previsió de potències	
Potència instal·lada	13,08 KW
Potència màxima admissible	27,71 KW

4.2.2.3. Característiques de la instal·lació

A continuació es descriuen amb detall, cadascuna de les parts de la instal·lació elèctrica de la qual disposarà l'edifici.

4.2.2.3.1. Enllumenat

Pel que fa a l'enllumenat serà del tipus campana industrial muntat suspès al sostre i l'encesa d'aquestes es farà mitjançant directament des del quadre elèctric.

Algunes d'aquestes campanes seran també amb funció d'enllumenat d'emergència incorporat. L'estudi lumínic i d'emergències s'adjunta al que s'indica a l'annex documental.

4.2.2.3.2. Enllumenat d'emergència

- Per tal que sigui més fàcil i segura possible la evacuació del personal fins a l'exterior, en cas d'incendi o de fallida de tensió en la xarxa, l'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització.
- Per l'enllumenat d'emergència es preveu la instal·lació d'unitats autònomes compactes, previstes de bateries amb capacitat mínima d'una hora d'autonomia, alimentades per línies independents. (També seran enllumenat d'emergència algunes campanes que porten aquesta opció incorporada)
- Aquest aparells estan preparats per entrar en funcionament automàtic al produir-se una fallida de tensió general o quan la tensió d'aquest baixi a menys del 70% del seu valor nominal.

4.2.2.3.3. Aparellatge

Les preses de corrent seran de tipus universal, bipolars amb presa de terra lateral (2P+T), de 16 A 250V, muntades encastades o superficialment, segons la ubicació.

Tant els interruptors, com les preses de corrent, disposaran de la caixa de mecanismes corresponent i aniran muntats en marcs.

Les caixes d'endolls seran del tipus industrial amb quatre mecanismes que són 2 endolls Schuko IV+T 16A i 2 endolls Schuko II+T 16A.

4.2.3. Instal·lació de protecció contra incendis

Les instal·lacions de protecció contra incendis de les quals disposarà la nau són:

- Extintors.
- Previsió xarxa exterior per a Bie's
- Enllumenat d'emergència.
- Pulsadors d'alarma.
- Sirena.

A l'aeroport hi ha una xarxa d'aigua per a Bie's existent, i serà des d'aquí on en un punt d'aquesta xarxa existent es connectarà la nova canonada que donarà servei d'aigua per possible futures Bie's al nou nau de 40x30.

Aquesta canonada transcorrerà pel fons de la rasa anteriorment mencionada fins arribar a l'nau de 40x30 m on just havent entrat a dins s'hi instal·larà una clau de tall.

Les canonades seran de polipropilè PP amb diàmetre segons s'indica en la documentació gràfica.

El pas de les canonades a través de murs i parets, s'efectuarà a través de passamurs de tub d'acer galvanitzat de diàmetre interior 10 mm major del diàmetre exterior de la canonada que passa, reomplint el forat amb massilla plàstica, de manera que aquesta no sigui rígida i que permeti el lliscament del mateix.

L'nau disposarà d'extintors de pols ABC d'eficàcia 21A-113B i de CO2 d'eficàcia 34B.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència segons normativa ubicat segons estudi lumínic adjunt a l'annex 03. Estudi lumínic, basat en els recorreguts d'evacuació definits.

Tots els elements d'extinció d'incendis, així com també les sortides d'evacuació estaran degudament senyalitzats amb senyals fotoluminescents.

5. CONCLUSIONS.

Amb les dades exposades a la present memòria i la documentació gràfica que l'acompanya, es considera que queden suficientment definides les condicions de d'execució de la fonamentació, urbanització i instal·lacions associades a una estructura metàl·lica de 40x30 pel desenvolupament d'activitats aeronàutiques a LEDA INDUSTRIASL.

Lleida, Juny de 2025



Ramon Cortés Torrentó
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 13.329



CAPÍTOL 2:

PRESSUPOST

6. PRESSUPOST

6.1. AMIDAMENTS.

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO	AA	LOT 1
TÍTULO 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases xarxa aigues		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
2	Rases xarxa electricitat		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	Rases xarxa sanejament		120,000	2,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

2	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments llosa 40x30		30,000	4,000			120,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
3	Perimetre llosa		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 420,000

3	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases xarxa aigues		40,000	0,800			32,000	C#*D#*E#*F#
2	Rases xarxa electricitat		20,000	0,800			16,000	C#*D#*E#*F#
3	Rases xarxa sanejament		120,000	0,800			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,000

4	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments llosa		30,000	1,200	2,000		72,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	0,800	2,000		64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

5	P221C-DZ1B	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases xarxa aigues		40,000	0,800	1,200		38,400	C#*D#*E#*F#
2	Rases xarxa electricitat		20,000	0,800	0,800		12,800	C#*D#*E#*F#
3	Rases xarxa sanejament		120,000	0,800	1,200		115,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 2

4	Fonaments llosa		30,000	1,200	1,600		57,600	C#*D#*E#*F#
5			40,000	0,800	1,100		35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,200

6	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou canon de gestió de residus inerts.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases xarxa aigues		40,000	0,800	1,200	1,500	57,600	C#*D#*E#*F#
2	Rases xarxa electricitat		20,000	0,800	0,800	1,500	19,200	C#*D#*E#*F#
3	Rases xarxa sanejament		120,000	0,800	1,200	1,500	172,800	C#*D#*E#*F#
4	Fonaments llosa		30,000	1,200	1,600	1,500	86,400	C#*D#*E#*F#
5			40,000	0,800	1,100	1,500	52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 388,800

7	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases xarxa aigues		40,000	0,800	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
2	Rases xarxa electricitat		20,000	0,800	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
3	Rases xarxa sanejament		120,000	0,800	1,000		96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137,600

8	PA01A01	Pa	Partida alçada de desmuntatge de tanca metàl·lica de simple torsió de 2 metres d'alçada i de 45 metres de llargada, demolició de fonamentació de tanca, carrega i transport de residus a desposició a deixalleria.					
---	---------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desmuntatge tanca metàl·lica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	PA02A02	Pa	Partida alçada de reparació de paviment de formigó situat en la zona d'actuació, amb una superfície aproximada de 450 m2 per a posterior revestiment amb resina epoxi.					
---	---------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reparació paviment formigó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	PA02A03	Pa	Partida alçada de retirada de material sobrant en la zona de construcció. Inclou residus existents i contenidor d'emmagatzematge. Inclou carrega de material sobre camió i trasllat a 10 km. de distancia com a màxim.					
----	---------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retirada residus		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 3

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix terreny		880,000	0,300			264,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							264,000	
2	P242-DYS4	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix terreny		880,000	0,300			264,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							264,000	
3	P2252-549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix terreny		880,000	0,300			264,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							264,000	

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments llosa 40x30		30,000	1,200	2,000		72,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	0,800	2,000		64,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							136,000	
2	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments llosa 40x30		30,000	1,200	1,500	50,000	2.700,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	0,800	1,000	50,000	1.600,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.300,000	

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 4

3	P312-I35M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments llosa 40x30		30,000	1,200	1,500	2,000	108,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	0,800	1,000	2,000	64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,000

4	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre fonaments		100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 04 SOLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P9G6-4XOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície paviment		880,000				880,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 880,000

2	P9Z3-DP5E	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície paviment		880,000				880,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 880,000

3	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície paviment		1.200,000				1.200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.200,000

4	P9G3-DVV8	m	Corte con sierra de disco en pavimento de hormigón para formación de junta de retracción de 6 a 8 mm de ancho y profundidad >= 6 cm					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Talla paviment A		30,000	7,000			210,000	C#*D#*E#*F#
2	Tall paviment B		45,000	5,000			225,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 435,000

5 P311-DQ6I m2 Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre solera		100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 05 RASA PORTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓN
------	------	----	-------------

1 P3Z3-D53G m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa porta		40,000	0,600			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

2 P310-D51T kg Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa porta		40,000	0,600	0,600	40,000	576,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 576,000

3 P312-I35M m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa porta		40,000	0,600	0,600		14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 06 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 3 (1) 1A SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓN
------	------	----	-------------

1 PD35-8GKV u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PDK1-DX9Q	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PD731-WDBX	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4	PD731-WDC0	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5	PD731-WDC3	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

6	PD731-WDC9	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 7

7	PDE6-6Y4X	u	Separador d'hidrocarburs coalescent, classe I (5mg/l)segons UNE-EN 858-1, de formigó de forma cilíndrica, amb obturació i desarenador de 4200 a 5500 l, per a un cabal de 20 l/s, amb canonades d'entrada i sortida de 400 mm de diàmetre, amb tapa transitable D400, col·locat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA06A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seguretat i salut		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,010

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO AA LOT 1
TÍTULO 3 08 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA07A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 3 (1) 1B FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA1B0A1	u	Partida alçada de connexió de la xarxa de l'edifici amb la xarxa de fontaneria de la zona urbanitzada. Totalment instal·lada, comprovada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PFB4-DW3H m

Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub AFS		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

3 PG2N-EUGN m

Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Incendis		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

4 PDG5-HA2I m

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	SI		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

5 PJM1-H9XR u

Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PJM41-NAHG u

Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PN38-EC2A u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PJ21B-3D9S u

Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PY30-615B m

Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONES
TÍTULO 3 (1) 1C ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PA1CA01 Pa

Partida alçada de connexió de la xarxa elèctrica interior de l'edifici amb l'armari de distribució urbana existent.
Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PGD5-61UP u

Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa de terres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PY30-615B m

Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PDG5-HA2I m

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Electricitat		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PG52-DXXU	u	Comptador trifàsic de quatre fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	PG1B-DGQI	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de dotze mòduls i muntada superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre electric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	PG4H-AJQY	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	PG4A-EOU8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix 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, muntat en perfil DIN					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 11

11	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12	PG47-ELY6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13	PG47-ELX7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14	PG47-ELQE	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15	PG44-BIKK	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

16	PG32-DYKJ	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm ² , classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació General		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

17	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 12

1	Alimentació General		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 25,000

18	PG35-HK5V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat quadre		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

19	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat quadre		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

20	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Endolls		2.320,000				2.320,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.320,000

21	PG35-HIKY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat		1.525,000				1.525,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.525,000

22	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat terra		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

23	PG35-HK5U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cablejat quadre		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT							10,000
24	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Derivacions interiors		12,000				12,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000
25	PG2J-4BWP	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Safata perimetral		180,000				180,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000
26	PG2G-AZLH	m	Minicanal de PVC, de 10x22 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Canal interior		60,000				60,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,000
27	PG2P-6T0S	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Tub interior		5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000
28	PG2P-6T0X	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Tub interior		50,000				50,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000
29	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Tub interior		240,000				240,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							240,000
30	PG2P-6SZK	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 14

1	Tub interior		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
---	--------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

31 PG2N-EUGN m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentacio general		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

32 PHA0-3ACR u

Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

33 PHA0-3ACV u

Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, amb funció d'emergència i, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

34 PH57-B3AN u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Emergencies		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

35 PA1CA02 u

Partida alçada de caixa modular industrial apta per a quatre mecanismes moduls, incloent 2 endolls SCHUKO IV+T 16A i 2 endolls SCHUKO II+T 16A, muntada superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa industrial		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

36 PG6I-78C4 u

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Marc Endolls		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 15

37	PG65-483T	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa Endolls		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

38	PG6O-77MX	u	Preses de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Endolls		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO BB LOT 2
 TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 3 (1) 1D CONTRAINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PM11-383Z	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 1 zona, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Central incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PM17-386T	u	Pulsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pulsador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sirena interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pulsador		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Sirena		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 120,000

- 5

PG2P-6SZK

m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pulsador		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Sirena		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

- 6

PF20-DTEG

m

Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub interior nau		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

- 7

PF20-DTEH

m

Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub interio nau		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 8

PFB3-W7GO

m

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unio mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub sota rasa fins a connexió amb xarxa urbana		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

- 9

PM20-DG56

u

Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de chapa de acero pintada y puerta de chapa de acero pintada, incuida BIE (debanadora de alimentación axial abatible,manguera de 20 m y lanza), para colocar superficialmente, incluido parte proporcional de accesorios y todo el pequeño material auxiliar de conexión y montaje

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bie's		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 10

PA1D01

Pa

Partida alçada de connexio de la xarxa de BIE's a la xarxa de contraincendis de la urbanització.
Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament.

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a xarxa urbana		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passamurs entrada edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari metàl·lic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13	PN38-EBXR	u	Vàlvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diámetro nominal 2, de 64 bar de PN y precio alto, montada en arqueta de canalización enterrada					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Valvula de tall general edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintor pols		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

15	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintor CO2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16	PMS0-6Z0X	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retol sistemes extinció		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

17	PMS0-6Z0W	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retols sortida emergencia		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONES
TÍTULO 3 (1) 1E PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA1E01	Pa	Partida alçada de desplaçament de parallamps existent. Incloent desplaçament de cablejat, parallamps i toma a terra a nova ubicació definida per la direcció facultativa. Totalment instal·lat comprovat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desplaçament parallamps		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 14 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA14A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seguretat i salut		0,020				0,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,020

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 15 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA15A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Imprevistos		0,020				0,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,020

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2

AMIDAMENTS

Data: 02/06/25

Pàg.: 19

TÍTULO 3 16 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA16A01	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació elèctrica sotmesa a reglament. Inclou butlletins, projecte, inspecció, taxes i tramitació a indústria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Legalitzacio baixa tensio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PA16A02	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació contraincendis sotmesa a reglament. Inclou certificats, taxes i tramitació a indústria.
---	---------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Legalitzacio contraincendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6.2. QUADRE DE PREUS NÚMERO 1.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	13,90 €
P- 2	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
P- 3	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	13,49 €
P- 4	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (DEU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	10,41 €
P- 5	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	4,49 €
P- 6	P221C-DZ1B	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	8,66 €
P- 7	P2252-549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (TRENTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	33,09 €
P- 8	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	53,36 €
P- 9	P242-DYS4	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 10 km (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	8,87 €
P- 10	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou canon de gestió de residus inerts. (DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	10,16 €
P- 11	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P- 12	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	27,81 €
P- 13	P312-I35M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	131,28 €
P- 14	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (SETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,44 €
P- 15	P9G3-DVV8	m	Corte con sierra de disco en pavimento de hormigón para formación de junta de retracción de 6 a 8 mm de ancho y profundidad >= 6 cm (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	P9G6-4XOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	37,95 €
P- 17	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa (CATORZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	14,90 €
P- 18	P9Z3-DP5E	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,84 €
P- 19	PA1D01	Pa	Partida alçada de connexió de la xarxa de BIE's a la xarxa de contraincendis de la urbanització. Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	374,27 €
P- 20	PA1E01	Pa	Partida alçada de desplaçament de parallamps existent. Inclou desplaçament de cablejat, parallamps i toma a terra a nova ubicació definida per la direcció facultativa. Totalment instal·lat comprovat i en funcionament. (MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.144,51 €
P- 21	PA01A01	Pa	Partida alçada de desmuntatge de tanca metàl·lica de simple torsió de 2 metres d'alçada i de 45 metres de llargada, demolició de fonamentació de tanca, carrega i transport de residus a disposició a deixalleria. (DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.587,50 €
P- 22	PA02A02	Pa	Partida alçada de reparació de paviment de formigó situat en la zona d'actuació, amb una superfície aproximada de 450 m2 per a posterior revestiment amb resina epoxi. (MIL NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.092,50 €
P- 23	PA02A03	Pa	Partida alçada de retirada de material sobrant en la zona de construcció. Inclou residus existents i contenidor d'emmagatzematge. Inclou carrega de material sobre camió i trasllat a 10 km. de distància com a màxim. (MIL NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.092,50 €
P- 24	PA06A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada. (CENT VUITANTA MIL EUROS)	180.000,00 €
P- 25	PA07A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra (CENT VUITANTA MIL EUROS)	180.000,00 €
P- 26	PA14A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada. (CINQUANTA MIL EUROS)	50.000,00 €
P- 27	PA15A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra (CINQUANTA MIL EUROS)	50.000,00 €
P- 28	PA16A01	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació elèctrica sotmesa a reglament. Inclou butlletins, projecte, inspecció, taxes i tramitació a indústria (DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	2.875,00 €
P- 29	PA16A02	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació contraincendis sotmesa a reglament. Inclou certificats, taxes i tramitació a indústria. (MIL SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	1.725,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	PA1B0A1	u	Partida alçada de connexió de la xarxa de l'edifici amb la xarxa de fontaneria de la zona urbanitzada. Totalment instal·lada, comprovada i en funcionament. (SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	747,50 €
P- 31	PA1CA01	Pa	Partida alçada de connexió de la xarxa elèctrica interior de l'edifici amb l'armari de distribució urbana existent. Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament (CINC-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	517,50 €
P- 32	PA1CA02	u	Partida alçada de caixa modular industrial apta per a quatre mecanismes moduls, incloent 2 endolls SCHUKO IV+T 16A i 2 endolls SCHUKO II+T 16A, muntada superficialment. (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS)	322,00 €
P- 33	PD35-8GKV	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat al fons (NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	97,35 €
P- 34	PD731-WDBX	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	77,94 €
P- 35	PD731-WDC0	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	91,36 €
P- 36	PD731-WDC3	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (CENT SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	116,93 €
P- 37	PD731-WDC9	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	196,34 €
P- 38	PDE6-6Y4X	u	Separador d'hidrocarburs coalescent, classe I (5mg/l)segons UNE-EN 858-1, de formigó de forma cilíndrica, amb obturació i desarenador de 4200 a 5500 l, per a un cabal de 20 l/s, amb canonades d'entrada i sortida de 400 mm de diàmetre, amb tapa transitable D400, col·locat (QUINZE MIL SET-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	15.748,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0,61 €
P- 40	PDK1-DX9Q	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (VUITANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	80,10 €
P- 41	PF20-DTEG	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	45,04 €
P- 42	PF20-DTEH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	63,29 €
P- 43	PFB3-W7GO	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	11,96 €
P- 44	PFB4-DW3H	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,58 €
P- 45	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33 €
P- 46	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	271,02 €
P- 47	PG1B-DGQI	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de dotze mòduls i muntada superficialment (NORANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	93,20 €
P- 48	PG2G-AZLH	m	Minicanal de PVC, de 10x22 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	6,08 €
P- 49	PG2J-4BWP	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	49,41 €
P- 50	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8,28 €
P- 51	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	3,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 52	PG2P-6SZK	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4,19 €
P- 53	PG2P-6T0S	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	6,97 €
P- 54	PG2P-6T0X	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P- 55	PG32-DYKJ	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	4,06 €
P- 56	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	6,55 €
P- 57	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4,07 €
P- 58	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58 €
P- 59	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P- 60	PG35-HIKY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1,29 €
P- 61	PG35-HK5U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3,83 €
P- 62	PG35-HK5V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72 €
P- 63	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	11,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 64	PG44-BIKK	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,94 €
P- 65	PG47-ELQE	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	27,83 €
P- 66	PG47-ELX7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	28,07 €
P- 67	PG47-ELY6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	80,93 €
P- 68	PG4A-EOU8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	482,85 €
P- 69	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	122,57 €
P- 70	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix 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, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	219,44 €
P- 71	PG4H-AJQY	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	148,77 €
P- 72	PG52-DXXU	u	Comptador trifàsic de quatre fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment (SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	694,22 €
P- 73	PG65-483T	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P- 74	PG6I-78C4	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77 €
P- 75	PG6O-77MX	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83 €
P- 76	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	286,02 €
P- 77	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	214,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 78	PHA0-3ACR	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	211,31 €
P- 79	PHA0-3ACV	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, amb funció d'emergència i, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	299,15 €
P- 80	PJ21B-3D9S	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4", incorporades, amb entrada de 1/2" (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	40,22 €
P- 81	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	185,81 €
P- 82	PJM41-NAHG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4" segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,44 €
P- 83	PM11-383Z	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 1 zona, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	272,58 €
P- 84	PM17-386T	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	83,33 €
P- 85	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitó, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	44,24 €
P- 86	PM20-DG56	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de chapa de acero pintada y puerta de chapa de acero pintada, incuida BIE (debanadora de alimentación axial abatible, manguera de 20 m y lanza), para colocar superficialmente, incluido parte proporcional de accesorios y todo el pequeño material auxiliar de conexión y montaje (TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	390,75 €
P- 87	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	65,79 €
P- 88	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CENT SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	106,33 €
P- 89	PMS0-6Z0W	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	18,72 €
P- 90	PMS0-6Z0X	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DINOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	19,28 €
P- 91	PN38-EBXR	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diámetro nominal 2, de 64 bar de PN y precio alto, montada en arqueta de canalización enterrada (NORANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	98,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/06/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	31,53 €
P- 93	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (DIVUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	18,09 €

6.3. QUADRE DE PREUS NÚMERO 2.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,90 €
			Altres conceptes	13,90 €
P- 2	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	6,40 €
			Altres conceptes	6,40 €
P- 3	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	13,49 €
			Altres conceptes	13,49 €
P- 4	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	10,41 €
			Altres conceptes	10,41 €
P- 5	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,49 €
			Altres conceptes	4,49 €
P- 6	P221C-DZ1B	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	8,66 €
			Altres conceptes	8,66 €
P- 7	P2252-549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	33,09 €
	B011-05ME		Aigua	0,10200 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	24,43200 €
			Altres conceptes	8,56 €
P- 8	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	53,36 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	37,02600 €
			Altres conceptes	16,33 €
P- 9	P242-DYS4	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 10 km	8,87 €
			Altres conceptes	8,87 €
P- 10	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou canon de gestió de residus inerts.	10,16 €
			Altres conceptes	10,16 €
P- 11	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,96 €
	B0AM-078F		Filferro recuit 1,3 mm	0,01066 €
			Altres conceptes	1,95 €
P- 12	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	27,81 €
	B0AK-07AS		Clau acer	0,27468 €
	B0AM-078G		Filferro recuit 3 mm	0,19278 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	B0D21-07OY	m3	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,90400 €
	B0D31-07P4		Llata de fusta de pi	1,54969 €
	B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	0,07860 €
			Altres conceptes	22,81 €
				131,28 €
P- 14	P312-I35M	m2	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	106,28200 €
	B06F2-HZBD		Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	25,00 €
			Altres conceptes	
P- 15	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	16,44 €
	B067-2A9V		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	8,48190 €
			Altres conceptes	7,96 €
P- 16	P9G3-DVV8	m	Corte con sierra de disco en pavimento de hormigón para formación de junta de retracción de 6 a 8 mm de ancho y profundidad >= 6 cm	8,48 €
			Altres conceptes	8,48 €
P- 17	P9G6-4XOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic	37,95 €
	B06E-12K6		Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	23,01600 €
			Altres conceptes	14,93 €
P- 18	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa	14,90 €
	B896-H59B		Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	3,84600 €
			Altres conceptes	11,05 €
P- 19	P9Z3-DP5E	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	14,84 €
	B0AM-078F		Filferro recuit 1,3 mm	0,04264 €
	B0B8-108G		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	11,22000 €
			Altres conceptes	3,58 €
P- 20	PA1D01	Pa	Partida alçada de connexió de la xarxa de BIE's a la xarxa de contraincendis de la urbanització.	374,27 €
			Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament.	
P- 20		Pa	Sense descomposició	374,27 €
	PA1E01		Partida alçada de desplaçament de parallamps existent. Incloent desplaçament de cablejat, parallamps i toma a terra a nova ubicació definida per la direcció facultativa.	1.144,51 €
			Totalment instal·lat comprovat i en funcionament.	
			Sense descomposició	1.144,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	PA01A01	Pa	Partida alçada de desmuntatge de tanca metàl·lica de simple torsió de 2 metres d'alçada i de 45 metres de llargada, demolició de fonamentació de tanca, carrega i transport de residus a desposició a deixalleria.	2.587,50 €
			Sense descomposició	2.587,50 €
P- 22	PA02A02	Pa	Partida alçada de reparació de paviment de formigó situat en la zona d'actuació, amb una superfície aproximada de 450 m2 per a posterior revestiment amb resina epoxi.	1.092,50 €
			Sense descomposició	1.092,50 €
P- 23	PA02A03	Pa	Partida alçada de retirada de material sobrant en la zona de construcció. Inclouent residus existents i contenidor d'emmagatzematge. Inclou carrega de material sobre camió i trasllat a 10 km. de distancia com a màxim.	1.092,50 €
			Sense descomposició	1.092,50 €
P- 24	PA06A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada.	180.000,00 €
			Sense descomposició	180.000,00 €
P- 25	PA07A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra	180.000,00 €
			Sense descomposició	180.000,00 €
P- 26	PA14A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada.	50.000,00 €
			Sense descomposició	50.000,00 €
P- 27	PA15A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra	50.000,00 €
			Sense descomposició	50.000,00 €
P- 28	PA16A01	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació elèctrica sotmesa a reglament. Inclou butlletins, projecte, inspecció, taxes i tramitació a indústria	2.875,00 €
			Sense descomposició	2.875,00 €
P- 29	PA16A02	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació contraincendis sotmesa a reglament. Inclou certificats, taxes i tramitació a indústria.	1.725,00 €
			Sense descomposició	1.725,00 €
P- 30	PA1B0A1	u	Partida alçada de connexió de la xarxa de l'edifici amb la xarxa de fontaneria de la zona urbanitzada. Totalment instal·lada, comprovada i en funcionament.	747,50 €
			Sense descomposició	747,50 €
P- 31	PA1CA01	Pa	Partida alçada de connexió de la xarxa elèctrica interior de l'edifici amb l'armari de distribució urbana existent.	517,50 €
			Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament	
			Sense descomposició	517,50 €
P- 32	PA1CA02	u	Partida alçada de caixa modular industrial apta per a quatre mecanismes modulars, incloent 2 endolls SCHUKO IV+T 16A i 2 endolls SCHUKO II+T 16A, muntada superficialment.	322,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	322,00 €
P- 33	PD35-8GKV	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	97,35 €
	BD31-20GK		Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	56,87000 €
			Altres conceptes	40,48 €
P- 34	PD731-WDBX	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	77,94 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,85172 €
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,98065 €
	BD76-VECO		Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	16,17720 €
			Altres conceptes	39,93 €
P- 35	PD731-WDC0	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	91,36 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,42851 €
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,98065 €
	BD76-VKRRH		Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	22,17480 €
			Altres conceptes	46,78 €
P- 36	PD731-WDC3	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	116,93 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,27354 €
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	10,26360 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.:

5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	BD76-VKRJ	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	35,49600 €
			Altres conceptes	54,90 €
	PD731-WDC9		Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric	196,34 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	27,96862 €
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	14,11245 €
	BD76-VBXH		Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	77,78520 €
			Altres conceptes	76,47 €
P- 38	PDE6-6Y4X	u	Separador d'hidrocarburs coalescent, classe I (5mg/l) segons UNE-EN 858-1, de formigó de forma cilíndrica, amb obturació i desarenador de 4200 a 5500 l, per a un cabal de 20 l/s, amb canonades d'entrada i sortida de 400 mm de diàmetre, amb tapa transitable D400, col·locat	15.748,63 €
	BDE4-1GP4		Separador d'hidrocarburs coalescent, classe I (5mg/l) segons UNE-EN 858-1, de formigó de forma cilíndrica, amb obturació i desarenador de 4200 a 5500 l, per a un cabal de 20 l/s amb canonades d'entrada i sortida de 400 mm de diàmetre, amb tapa transitable D400	13.499,18000 €
			Altres conceptes	2.249,45 €
P- 39	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,61 €
	BDG0-1C2A		Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,33 €
P- 40	PDK1-DX9Q	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	80,10 €
	B07L-1PY6		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17275 €
	BDK5-1KH1		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000 €
			Altres conceptes	29,10 €
P- 41	PF20-DTEG	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, rosca, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	45,04 €
	B0A1-07L5		Abracadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,14400 €
	BF22-04A1		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	13,60680 €
	BFW2-04GY		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat d'1''1/2, per a rosca	4,14900 €
	BFY9-04HT		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat d'1''1/2, rosca	1,18000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	25,96 €
P- 42	PF20-DTEH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	63,29 €
	B0A1-07LC		Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,24600 €
	BF22-04A4		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	19,25760 €
	BFW2-04GZ		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2'', per a roscar	6,53400 €
	BFY9-04HU		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2'', roscat	1,66000 €
			Altres conceptes	35,59 €
P- 43	PFB3-W7GO	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	11,96 €
	BFB3-0994		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,86620 €
	BFWF-W63G		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	2,91900 €
	BFYH-W658		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
			Altres conceptes	6,01 €
P- 44	PFB4-DW3H	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa	4,58 €
	BFB6-09B0		Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,63240 €
			Altres conceptes	3,95 €
P- 45	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	24,33 €
	BG12-0G57		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	7,97000 €
	BGW2-093M		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
			Altres conceptes	16,04 €
P- 46	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment	271,02 €
	BG17-0FLS		Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge	162,96000 €
	BGW2-093P		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	3,02000 €
			Altres conceptes	105,04 €
P- 47	PG1B-DGQI	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de dotze mòduls i muntada superficialment	93,20 €
	BG19-0C0E		Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de dotze mòduls i per a muntar superficialment	78,21000 €
	BGW2-093L		Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,44000 €
			Altres conceptes	13,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	PG2G-AZLH	m	Minicanal de PVC, de 10x22 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments	6,08 €
	BG2E-2IZT		Minicanal de PVC, de 10x22 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	0,73000 €
	BGW3-0AHK		Part proporcional d'accessoris per a minicanal plàstica, d'amplària fins a 16 mm	0,27000 €
			Altres conceptes	5,08 €
P- 49	PG2J-4BWP	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	49,41 €
	BG2J-0BBF		Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	18,23000 €
	BGWA-0ALQ		Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	5,87000 €
	BGY1-1OYC		Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	10,60000 €
			Altres conceptes	14,71 €
P- 50	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	8,28 €
	BG2Q-1KTO		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,42640 €
			Altres conceptes	2,85 €
P- 51	PG2P-6SZJ	m	Tub rígide de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,76 €
	BG2P-1KUV		Tub rígide de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78540 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,82 €
P- 52	PG2P-6SZK	m	Tub rígide de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	4,19 €
	BG2P-1KUW		Tub rígide de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,00980 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	3,03 €
P- 53	PG2P-6TOS	m	Tub rígide de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	6,97 €
	BG2P-1KUM		Tub rígide de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	3,57000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,40 €
P- 54	PG2P-6T0X	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	5,03 €
	BG2P-1KUR		Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	2,04000 €
			Altres conceptes	2,99 €
P- 55	PG32-DYKJ	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	4,06 €
	BG32-079H		Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,74460 €
			Altres conceptes	3,32 €
P- 56	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	6,55 €
	BG33-G2SW		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,90700 €
			Altres conceptes	3,64 €
P- 57	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,07 €
	BG33-G2SX		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,30560 €
			Altres conceptes	2,76 €
P- 58	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,58 €
	BG33-G2WD		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,40760 €
			Altres conceptes	1,17 €
P- 59	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,51 €
	BG35-HIIU		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,47940 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,03 €
P- 60	PG35-HIKY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,29 €
	BG35-HFVQ		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,28560 €
			Altres conceptes	1,00 €
P- 61	PG35-HK5U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,83 €
	BG35-HJAZ		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,10160 €
			Altres conceptes	2,73 €
P- 62	PG35-HK5V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,72 €
	BG35-HIO6		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,87680 €
			Altres conceptes	2,84 €
P- 63	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	11,03 €
	BG3I-06W3		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,38680 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
			Altres conceptes	8,30 €
P- 64	PG44-BIKK	u	Contactador de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	57,94 €
	BG44-2R9X		Contactador de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	39,79000 €
			Altres conceptes	18,15 €
P- 65	PG47-ELQE	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	27,83 €
	BG49-189P		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,60000 €
	BGWD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
			Altres conceptes	14,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 66	PG47-ELX7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	28,07 €
	BG49-18GI		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,81000 €
	BGWD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
			Altres conceptes	14,81 €
P- 67	PG47-ELY6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	80,93 €
	BG49-18HH		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	57,87000 €
	BGWD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
			Altres conceptes	22,61 €
P- 68	PG4A-EOU8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	482,85 €
	BG48-19DC		Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	402,27000 €
	BGWD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
			Altres conceptes	80,13 €
P- 69	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	122,57 €
	BG4L-09XD		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,52000 €
	BGWD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
			Altres conceptes	31,64 €
P- 70	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix 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, muntat en perfil DIN	219,44 €
	BG4L-09X8		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix 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	170,25000 €
	BGWD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
			Altres conceptes	48,78 €
P- 71	PG4H-AJQY	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	148,77 €
	BG4F-2ITP		Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	114,76000 €
	BGWD-0AS8		Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000 €
			Altres conceptes	33,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 72	PG52-DXXU	u	Comptador trifàsic de quatre fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	694,22 €
	BG52-0H1S		Comptador trifàsic de quatre fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	598,82000 €
			Altres conceptes	95,40 €
P- 73	PG65-483T	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	2,49 €
	BG64-07EK		Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,05000 €
			Altres conceptes	1,44 €
P- 74	PG6I-78C4	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	3,77 €
	BG6D-10BN		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	1,97000 €
			Altres conceptes	1,80 €
P- 75	PG60-77MX	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment	15,83 €
	BG6G-1NXF		Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà	4,12000 €
	BGW8-0ASJ		Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000 €
			Altres conceptes	11,28 €
P- 76	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció	286,02 €
			Altres conceptes	286,02 €
P- 77	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	214,11 €
	BH65-2IJ2		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	177,82000 €
			Altres conceptes	36,29 €
P- 78	PHA0-3ACR	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa	211,31 €
	BHA0-0FPJ		Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada amb vapor de sodi a pressió alta de 250 W, de xapa d'alumini anoditzat, amb equip elèctric incorporat, tancada	120,45000 €
	BHU3-205P		Làmpada de vapor de sodi de pressió alta de forma ovoide, amb casquet E40, de potència 250 W	25,72000 €
	BHW5-06FT		Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,34000 €
			Altres conceptes	63,80 €
P- 79	PHA0-3ACV	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, amb funció d'emergència i, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa	299,15 €
	BHA0-0FPP		Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada amb halogenurs metàl·lics de 250 W, de xapa d'alumini anoditzat, amb equip elèctric incorporat, tancada	117,37000 €
	BHU0-205W		Làmpada d'halogenurs metàl·lics de forma elipsoidal, amb casquet E40, de potència 250 W	105,18000 €
	BHW5-06FT		Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,34000 €
			Altres conceptes	75,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 80	PJ21B-3D9S	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2''	40,22 €
	BJ21B-0R7Q		Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2''	24,04000 €
			Altres conceptes	16,18 €
P- 81	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur	185,81 €
	BJM1-H697		Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000 €
			Altres conceptes	52,13 €
P- 82	PJM41-NAHG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4'' segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	62,44 €
	BJM31-OQUH		Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4'' segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	47,01000 €
			Altres conceptes	15,43 €
P- 83	PM11-383Z	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 1 zona, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	272,58 €
	BM12-0SXJ		Central de detecció d'incendis convencional per a 1 zona, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	174,84000 €
	BM12-0TBU		Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81000 €
			Altres conceptes	96,93 €
P- 84	PM17-386T	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	83,33 €
	BM18-0SYU		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	58,70000 €
	BM12-0TBW		Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37000 €
			Altres conceptes	24,26 €
P- 85	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	44,24 €
	BM19-0SYG		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	24,35000 €
	BM12-0TBV		Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000 €
			Altres conceptes	19,16 €
P- 86	PM20-DG56	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de chapa de acero pintada y puerta de chapa de acero pintada, incluida BIE (debanadora de alimentación axial abatible, manguera de 20 m y lanza), para colocar superficialmente, incluido parte proporcional de accesorios y todo el pequeño material auxiliar de conexión y montaje	390,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 87	BM20-0T12	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de chapa de acero pintada y puerta de chapa de acero pintada, incuida BIE (debanadora de alimentación axial abatible,manguera de 20 m y lanza), para colocar superficialmente	255,40000 €
	BM20-0T12		Parte proporcional de elementos especiales para bocas de incendio	0,69000 €
			Altres conceptes	134,66 €
	PM32-DZ3Z		Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	65,79 €
	BM33-0T4F		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	45,70000 €
	BM33-0T4F		Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000 €
			Altres conceptes	19,74 €
	PM32-DZ48		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	106,33 €
	BM33-0T4U		Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,95000 €
	BM33-0T4U		Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000 €
P- 88			Altres conceptes	25,03 €
	PMS0-6Z0W	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	18,72 €
	BMS0-1K0F		Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	13,28000 €
			Altres conceptes	5,44 €
	PMS0-6Z0X		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	19,28 €
	BMS0-1K0O		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	13,76000 €
			Altres conceptes	5,52 €
	PN38-EBXR		Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diámetro nominal 2", de 64 bar de PN y precio alto, montada en arqueta de canalización enterrada	98,02 €
	BN38-0XCN		Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diámetro nominal 2", y precio alto de 64 bar de PN	60,13000 €
			Altres conceptes	37,89 €
	PN38-EC2A		Válvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	31,53 €
P- 92	BN38-0XBZ	u	Válvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", i preu alt de 16 bar de PN	18,21000 €
			Altres conceptes	13,32 €
	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de largària, com a màxim	18,09 €

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Data: 02/06/25

Pàg.: 14

6.4. PRESSUPOST.

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	10,41	360,000	3.747,60
2	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	13,49	420,000	5.665,80
3	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	6,40	144,000	921,60
4	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	13,90	136,000	1.890,40
5	P221C-DZ1B	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 6)	8,66	259,200	2.244,67
6	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou canon de gestió de residus inerts. (P - 10)	10,16	388,800	3.950,21
7	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 8)	53,36	137,600	7.342,34
8	PA01A01	Pa	Partida alçada de desmuntatge de tanca metàl·lica de simple torsió de 2 metres d'alçada i de 45 metres de llargada, demolició de fonamentació de tanca, carrega i transport de residus a desposició a deixalleria. (P - 21)	2.587,50	1,000	2.587,50
9	PA02A02	Pa	Partida alçada de reparació de paviment de formigó situat en la zona d'actuació, amb una superfície aproximada de 450 m2 per a posterior revestiment amb resina epoxi. (P - 22)	1.092,50	1,000	1.092,50
10	PA02A03	Pa	Partida alçada de retirada de material sobrant en la zona de construcció. Inclouent residus existents i contenidor d'emmagatzematge. Inclou carrega de material sobre camió i trasllat a 10 km. de distancia com a màxim. (P - 23)	1.092,50	1,000	1.092,50
TOTAL TÍTULO 3			01.AA.01			30.535,12

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	4,49	264,000	1.185,36
2	P242-DYS4	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 9)	8,87	264,000	2.341,68
3	P2252-549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 7)	33,09	264,000	8.735,76

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 2

TOTAL	TÍTULO 3	01.AA.02	12.262,80
--------------	-----------------	-----------------	------------------

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 14)	16,44	136,000	2.235,84
2	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 11)	1,96	4.300,000	8.428,00
3	P312-I35M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió (P - 13)	131,28	172,000	22.580,16
4	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments (P - 12)	27,81	40,000	1.112,40
TOTAL	TÍTULO 3	01.AA.03				34.356,40

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 04 SOLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G6-4XOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic (P - 16)	37,95	880,000	33.396,00
2	P9Z3-DP5E	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 18)	14,84	880,000	13.059,20
3	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del ferm inclosa (P - 17)	14,90	1.200,000	17.880,00
4	P9G3-DVV8	m	Corte con sierra de disco en pavimento de hormigón para formación de junta de retracción de 6 a 8 mm de ancho y profundidad >= 6 cm (P - 15)	8,48	435,000	3.688,80
5	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments (P - 12)	27,81	40,000	1.112,40
TOTAL	TÍTULO 3	01.AA.04				69.136,40

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 05 RASA PORTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 14)	16,44	24,000	394,56
2	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres	1,96	576,000	1.128,96

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 3

3	P312-I35M	m3	corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (P - 11) Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat des de camió (P - 13)	131,28	14,400	1.890,43
TOTAL TÍTULO 3		01.AA.05				3.413,95

OBRA	01	PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO	AA	LOT 1
TÍTULO 3	06	INSTAL·LACIONES
TÍTULO 3 (1)	1A	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD35-8GKV	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 33)	97,35	1,000	97,35
2	PDK1-DX9Q	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 40)	80,10	1,000	80,10
3	PD731-WDBX	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 34)	77,94	50,000	3.897,00
4	PD731-WDC0	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 35)	91,36	40,000	3.654,40
5	PD731-WDC3	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 36)	116,93	60,000	7.015,80
6	PD731-WDC9	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió	196,34	15,000	2.945,10

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 4

7	PDE6-6Y4X	u	mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 37)	15.748,63	1,000	15.748,63
TOTAL TÍTULO 3 (1)			01.AA.06.1A	33.438,38		

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA06A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou. sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada. (P - 24)	180.000,00	0,010	1.800,00
TOTAL TÍTULO 3			01.AA.07	1.800,00		

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO AA LOT 1
 TÍTULO 3 08 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA07A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra (P - 25)	180.000,00	0,020	3.600,00
TOTAL TÍTULO 3			01.AA.08	3.600,00		

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO BB LOT 2
 TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 3 (1) 1B FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1B0A1	u	Partida alçada de connexió de la xarxa de l'edifici amb la xarxa de fontaneria de la zona urbanitzada. Totalment instal·lada, comprovada i en funcionament. (P - 30)	747,50	2,000	1.495,00
2	PFB4-DW3H	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa (P - 44)	4,58	40,000	183,20
3	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 50)	8,28	80,000	662,40
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 39)	0,61	80,000	48,80
5	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de	185,81	2,000	371,62

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 5

6	PJM41-NAHG	u	comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 81)	62,44	1,000	62,44
7	PN38-EC2A	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN15, amb unions roscades de 3/4'' segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 2,5 m3/h, rati Q3/Q1 >=100 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 82)	31,53	2,000	63,06
8	PJ21B-3D9S	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 92)	40,22	2,000	80,44
9	PY30-615B	m	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2'' (P - 80)	18,09	2,000	36,18
TOTAL			TÍTULO 3 (1)	01.BB.13.1B		3.003,14

OBRA	01	PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO	BB	LOT 2
TÍTULO 3	13	INSTAL·LACIONES
TÍTULO 3 (1)	1C	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1CA01	Pa	Partida alçada de connexió de la xarxa elèctrica interior de l'edifici amb l'armari de distribució urbana existent.	517,50	1,000	517,50
			Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament (P - 31)			
2	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobrint de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció (P - 76)	286,02	1,000	286,02
3	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 93)	18,09	1,000	18,09
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 39)	0,61	20,000	12,20
5	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment (P - 46)	271,02	1,000	271,02
6	PG52-DXXU	u	Comptador trifàsic de quatre fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment (P - 72)	694,22	1,000	694,22
7	PG1B-DGQI	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de dotze mòduls i muntada superficialment (P - 47)	93,20	1,000	93,20
8	PG4H-AJQY	u	Protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3P+N), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 71)	148,77	1,000	148,77
9	PG4A-EOU8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 68)	482,85	1,000	482,85
10	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de	219,44	2,000	438,88

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 6

			desconnexió fix 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, muntat en perfil DIN (P - 70)			
11	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 69)	122,57	2,000	245,14
12	PG47-ELY6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 67)	80,93	5,000	404,65
13	PG47-ELX7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 66)	28,07	2,000	56,14
14	PG47-ELQE	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 65)	27,83	4,000	111,32
15	PG44-BIKK	u	Contactador de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 64)	57,94	3,000	173,82
16	PG32-DYKJ	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 55)	4,06	100,000	406,00
17	PG33-E68R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 56)	6,55	25,000	163,75
18	PG35-HK5V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 62)	4,72	10,000	47,20
19	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 57)	4,07	10,000	40,70
20	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 59)	1,51	2.320,000	3.503,20
21	PG35-HIKY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de	1,29	1.525,000	1.967,25

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 7

			reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 60)			
22	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 63)	11,03	100,000	1.103,00
23	PG35-HK5U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 61)	3,83	10,000	38,30
24	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 45)	24,33	12,000	291,96
25	PG2J-4BWP	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 49)	49,41	180,000	8.893,80
26	PG2G-AZLH	m	Minicanal de PVC, de 10x22 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada sobre paraments (P - 48)	6,08	60,000	364,80
27	PG2P-6T0S	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (P - 53)	6,97	5,000	34,85
28	PG2P-6T0X	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada (P - 54)	5,03	50,000	251,50
29	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 51)	3,76	240,000	902,40
30	PG2P-6SZK	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 52)	4,19	50,000	209,50
31	PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 50)	8,28	40,000	331,20
32	PHA0-3ACR	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva i làmpada led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa (P - 78)	211,31	14,000	2.958,34
33	PHA0-3ACV	u	Llumenera industrial amb distribució simètrica extensiva led de 250 W de xapa d'alumini anoditzat, amb funció d'emergència i, equip elèctric incorporat, tancada, suspesa (P - 79)	299,15	2,000	598,30
34	PH57-B3AN	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 77)	214,11	7,000	1.498,77
35	PA1CA02	u	Partida alçada de caixa modular industrial apta per a quatre mecanismes moduls, incloent 2 endolls SCHUKO IV+T 16A i 2	322,00	4,000	1.288,00

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 8

			endolls SCHUKO II+T 16A, muntada superficialment. (P - 32)			
36	PG6I-78C4	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat (P - 74)	3,77	8,000	30,16
37	PG65-483T	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada (P - 73)	2,49	8,000	19,92
38	PG6O-77MX	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment (P - 75)	15,83	8,000	126,64
TOTAL			TÍTULO 3 (1)	01.BB.13.1C		29.023,36

OBRA	01	PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO	BB	LOT 2
TÍTULO 3	13	INSTAL·LACIONES
TÍTULO 3 (1)	1D	CONTRAINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM11-383Z	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 1 zona, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret (P - 83)	272,58	1,000	272,58
2	PM17-386T	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 84)	83,33	2,000	166,66
3	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 85)	44,24	1,000	44,24
4	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 58)	2,58	120,000	309,60
5	PG2P-6SZK	m	Tub rígida de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 52)	4,19	120,000	502,80
6	PF20-DTEG	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 41)	45,04	100,000	4.504,00
7	PF20-DTEH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 42)	63,29	10,000	632,90
8	PFB3-W7GO	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (P - 43)	11,96	40,000	478,40
9	PM20-DG56	u	Boca de incendios equipada de 25 mm de diámetro, BIE-25, formada por armario de chapa de acero pintada y puerta de chapa de acero pintada, incluida BIE (debanadora de	390,75	2,000	781,50

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 9

10	PA1D01	Pa	alimentación axial abatible,manguera de 20 m y lanza), para colocar superficialmente, incluido parte proporcional de accesorios y todo el pequeño material auxiliar de conexión y montaje (P - 86)			
			Partida alçada de connexio de la xarxa de BIE's a la xarxa de contraincendis de la urbanització.	374,27	1,000	374,27
			Totalment instal·lat, comprovat i en funcionament. (P - 19)			
11	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 93)	18,09	1,000	18,09
12	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 81)	185,81	1,000	185,81
13	PN38-EBXR	u	Válvula de bola manual con rosca, de dos piezas con paso total, de acero inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diámetro nominal 2, de 64 bar de PN y precio alto, montada en arqueta de canalización enterrada (P - 91)	98,02	1,000	98,02
14	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 87)	65,79	4,000	263,16
15	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 88)	106,33	1,000	106,33
16	PMS0-6Z0X	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 90)	19,28	11,000	212,08
17	PMS0-6Z0W	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 89)	18,72	4,000	74,88
TOTAL TÍTULO 3 (1)		01.BB.13.1D				9.025,32

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO BB LOT 2
 TÍTULO 3 13 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 3 (1) 1E PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1E01	Pa	Partida alçada de desplaçament de parallamps existent. Inclou desplaçament de cablejat, parallamps i toma a terra a nova ubicació definida per la direcció facultativa.	1.144,51	1,000	1.144,51
			Totalment instal·lat comprovat i en funcionament. (P - 20)			
TOTAL TÍTULO 3 (1)		01.BB.13.1E				1.144,51

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
 CAPÍTULO BB LOT 2
 TÍTULO 3 14 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA14A01	Pa	Partida alçada de part proporcional de seguretat i salut en obra. Inclou: sistemes de protecció individual i col·lectiva, pla de seguretat i salut, obertura de centre de treball, aportació al coordinador de seguretat i salut la documentació sol·licitada. (P - 26)	50.000,00	0,020	1.000,00
TOTAL TÍTULO 3		01.BB.14				1.000,00

PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 10

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 15 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA15A01	Pa	Partida alçada a justificar de imprevistos que puguin sorgir durant el transcurs de l'obra (P - 27)	50.000,00	0,020	1.000,00
TOTAL		TÍTULO 3	01.BB.15			1.000,00

OBRA 01 PRESUPUESTO PE HA40 ALGUAIRE
CAPÍTULO BB LOT 2
TÍTULO 3 16 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA16A01	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació elèctrica sotmesa a reglament. Inclou butlletins, projecte, inspecció, taxes i tramitació a indústria (P - 28)	2.875,00	1,000	2.875,00
2	PA16A02	Pa	Partida alçada de legalització de la instal·lació contraincendis sotmesa a reglament. Inclou certificats, taxes i tramitació a indústria. (P - 29)	1.725,00	1,000	1.725,00
TOTAL		TÍTULO 3	01.BB.16			4.600,00

6.5. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/06/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
Capítulo	01.AA	LOT 1	188.543,05
Capítulo	01.BB	LOT 2	48.796,33
Obra	01	Presupuesto PE HA40 ALGUAIRE	237.339,38
			237.339,38

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Presupuesto PE HA40 ALGUAIRE	237.339,38
			237.339,38

6.6. ÚLTIM FULL.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	237.339,38
13 % Despeses Generals SOBRE 237.339,38.....	30.854,12
6 % Benefici Industrial SOBRE 237.339,38.....	14.240,36
Subtotal	282.433,86
21 % IVA SOBRE 282.433,86.....	59.311,11
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 341.744,97

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRES-CENTS QUARANTA-UN MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)

CAPÍTOL 3:

PLANOLS

7. ÍNDEX DE PLÀNOLS

PLÀNOL 1.1 – UBICACIÓ NAUS.

PLÀNOL 1.2 – PLANTA GENERAL NAUS.

PLÀNOL 2.1 – ESTAT ACTUAL US3

PLÀNOL 3.1 – ESTAT DEFINITIU US3

PLÀNOL 4.1 – DESMUNTATGES US3

PLÀNOL 5.1 – MOVIMENTS DE TERRES SECCIÓ A-A'

PLÀNOL 5.2 – MOVIMENTS DE TERRES SECCIÓ C-C'

PLÀNOL 6.1 – FONAMENTS LLOSA 1.

PLÀNOL 6.2 – FONAMENTS LLOSA 2.

PLÀNOL 7.1 – PAVIMENTS.

PLÀNOL 8.1 – PLANTA FONAMENTS.

PLÀNOL 9.1 – INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA.

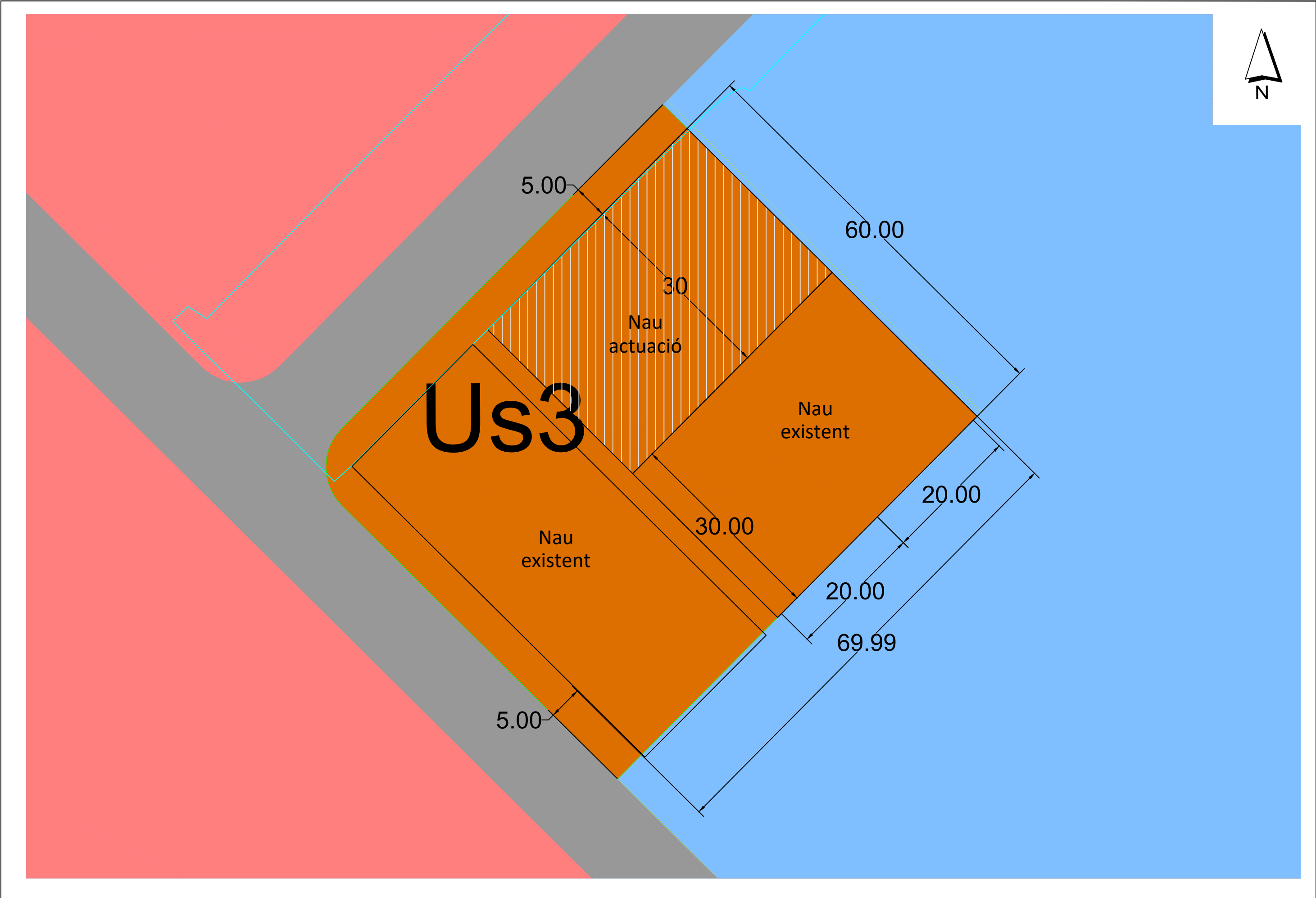
PLÀNOL 9.2 – INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT.

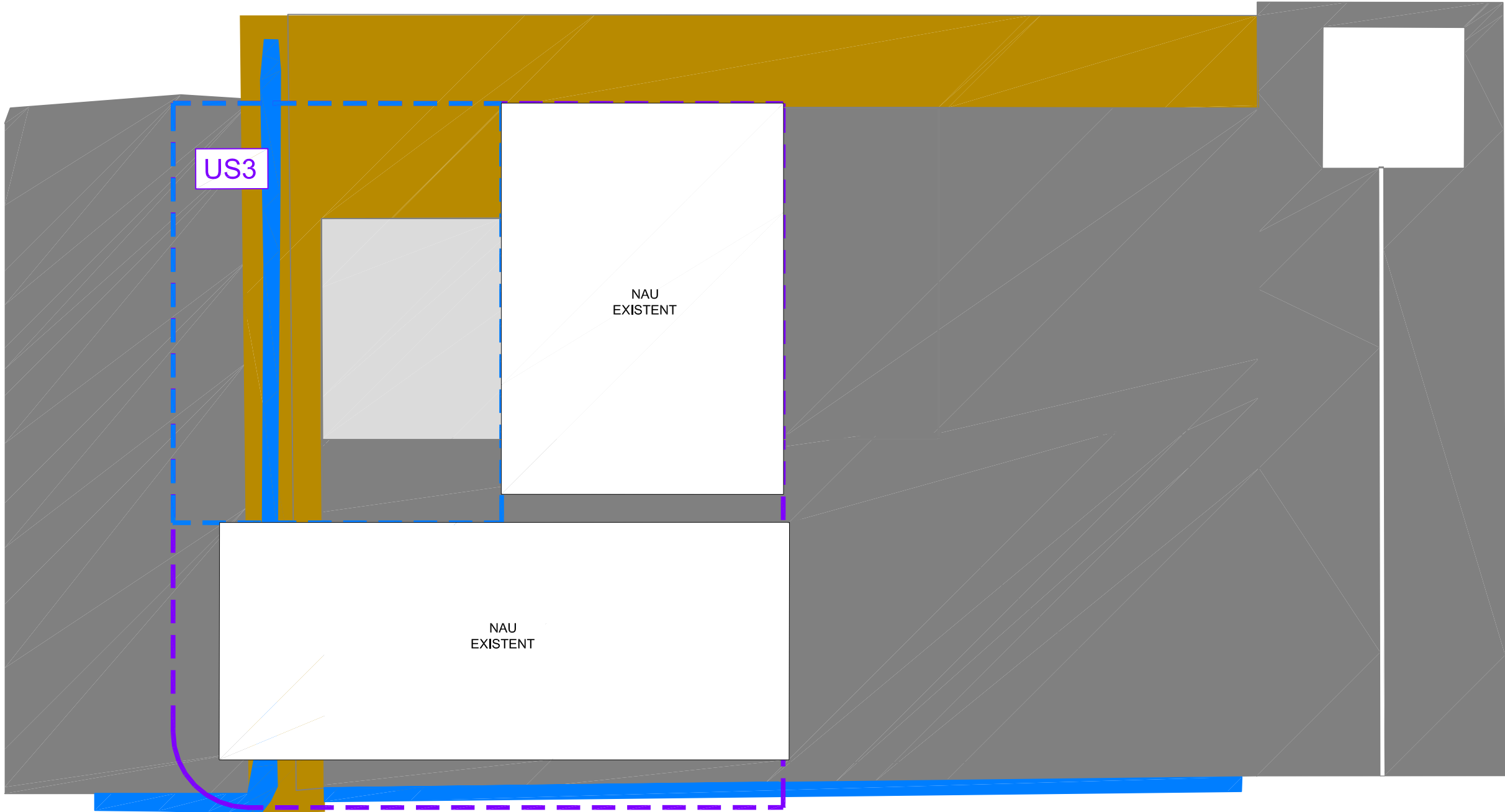
PLÀNOL 9.3 – INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT.

PLÀNOL 10.1 – INSTAL·LACIÓ CONTRAINCENDIS.

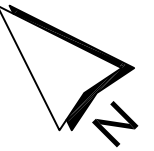
PLÀNOL 11.1 – ESQUEMA UNIFILAR.







LLEGENDA	
	Zona de terres
	Zona pavimentada
	Zona asfaltada
	Parcel·la US3
	Àmbit d'actuació



US3

Fonamentació
losa per pati de 30 x 40

LLEGENDA	
	Fonamentació de losa
	Paviment existent
	Parcel·la US3



AUTOR DEL PROJECTE
Ramon J. Cortés Torrentó
RCT Enginyeria, S.L.U.
FRANCESC MACIÀ, Nº 27 5è-2ª
25007 LLEIDA, TEL.F: 973.222.990



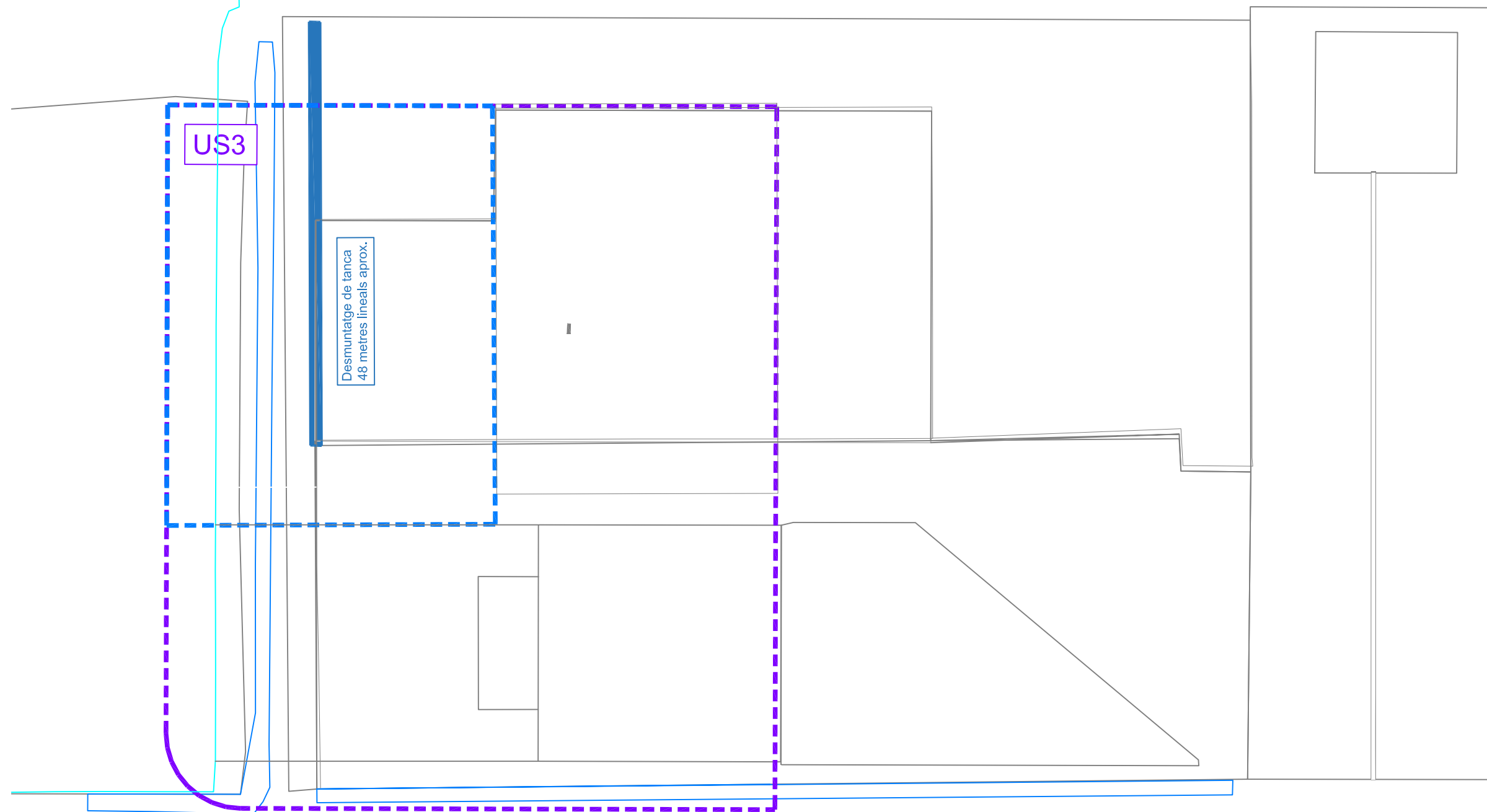
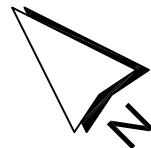
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE FONAMENTACIÓ, URBANITZACIÓ I INSTAL·LACIONS ASSOCIADÉS A UNA
ESTRUCTURA METÀL·LICA DE 40X30 PEL DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS
AERONÀTIQUES A LEDA INDUSTRIAL.

CLAU
Y075

ESCALES
1/500
0 5,00 10,0 m
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT DEFINITIU US3

DATA: JUNY-2025	PLÀNOL NÚM. 3
NOM FITXER: OM	FULL 1 DE 1



LLEGENDA	
	Desmuntatge de tanca metàl·lica
	Parcel·la US3
	Àmbit d'actuació



AUTOR DEL PROJECTE
Ramon J. Cortés Torrenó
RCT Enginyeria, S.L.U.
FRANCESC MACIÀ, Nº 27 5è-2ª
25007 LLEIDA. TEL: 973.222.990



TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE FONAMENTACIÓ, URBANITZACIÓ I INSTAL·LACIONS ASOCIADES A UNA
ESTRUCTURA METÀL·LICA DE 40X30 PEL DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS
AERONÀTIQUES A LEDA INDUSTRIAL.

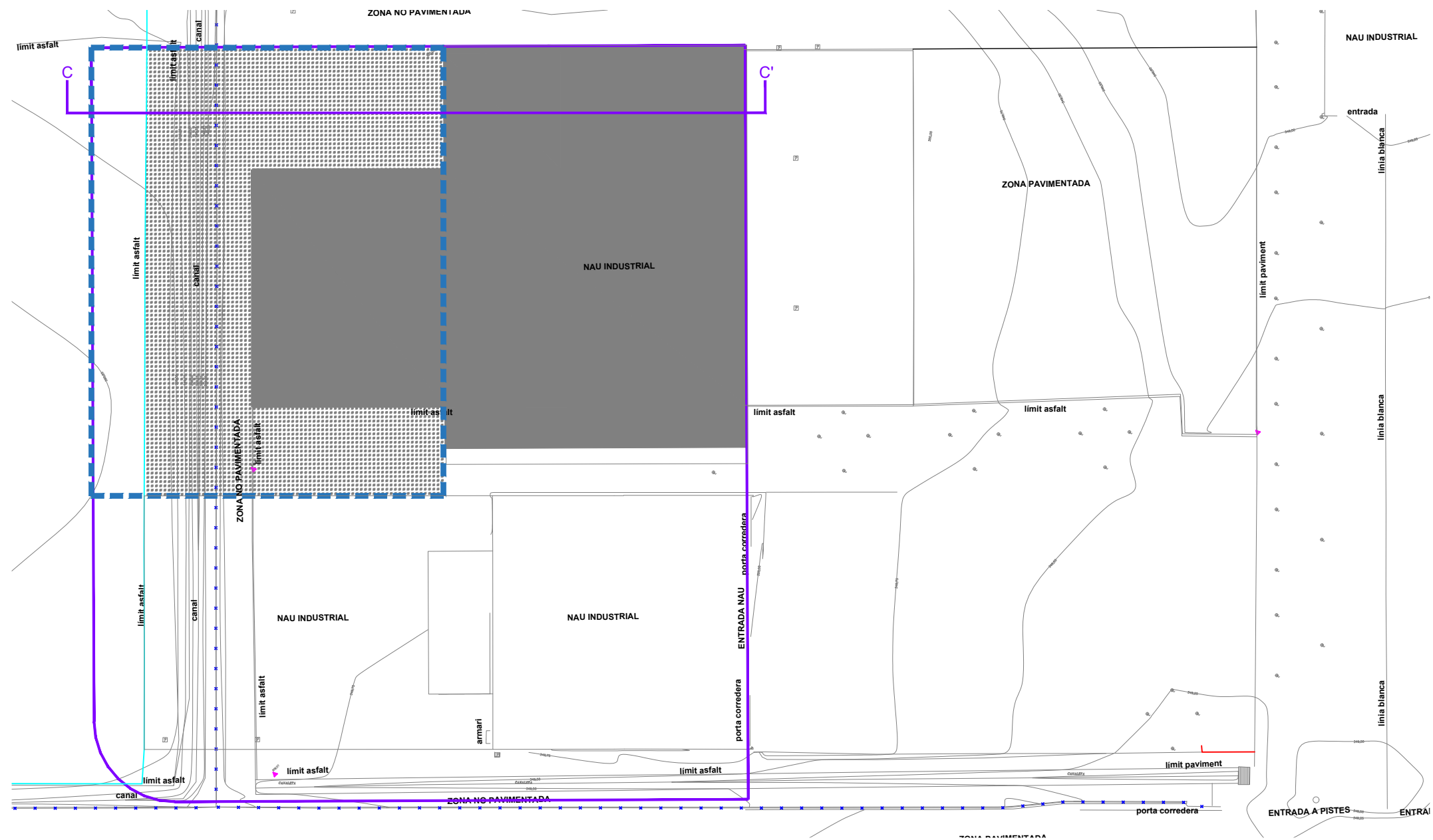
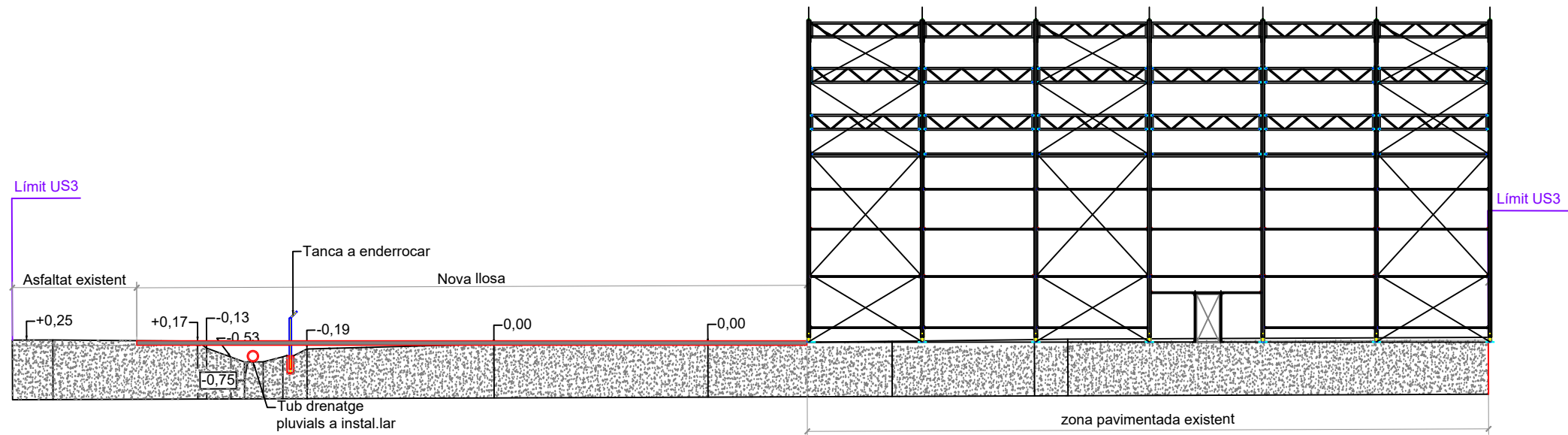
CLAU
Y075

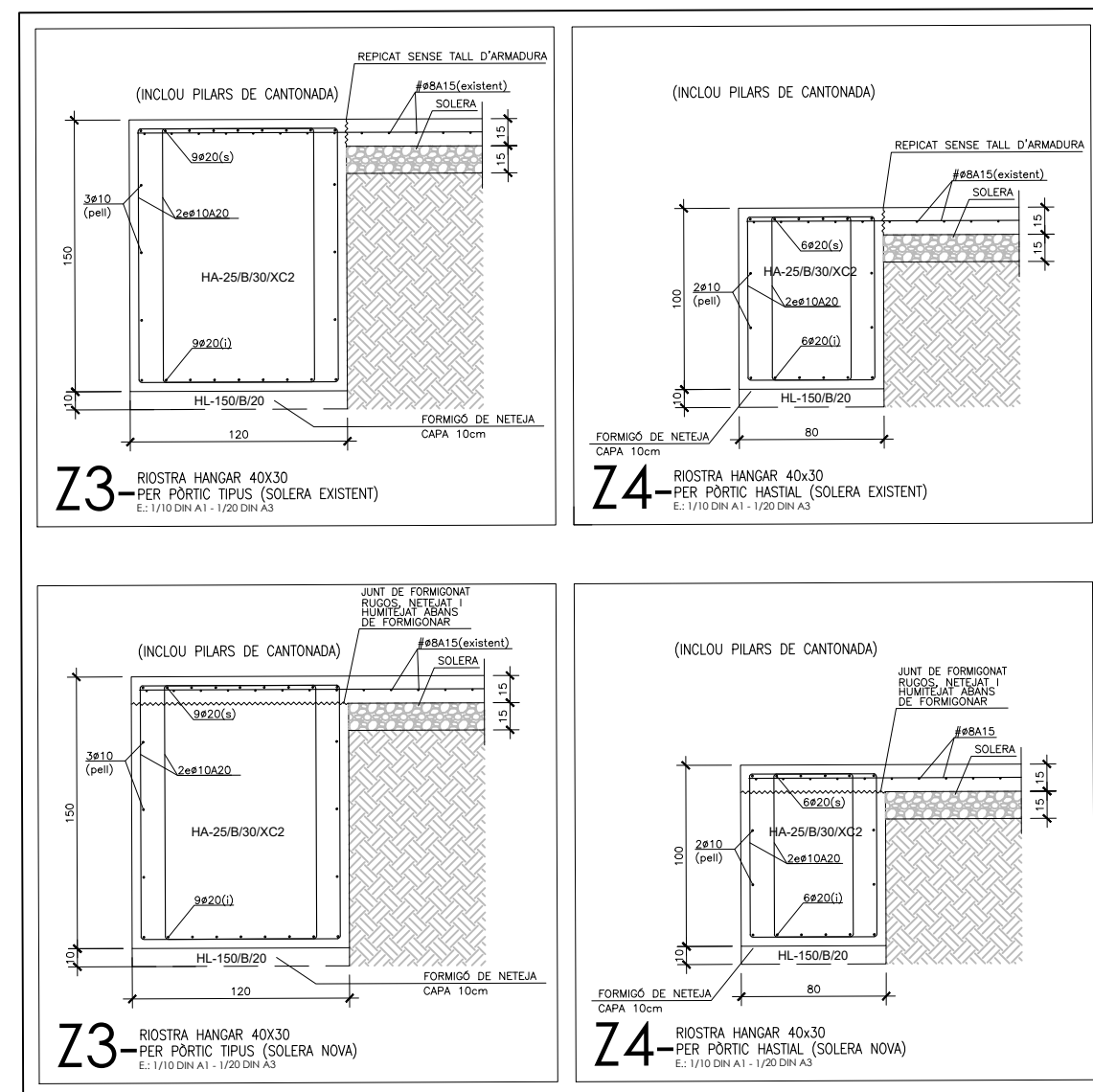
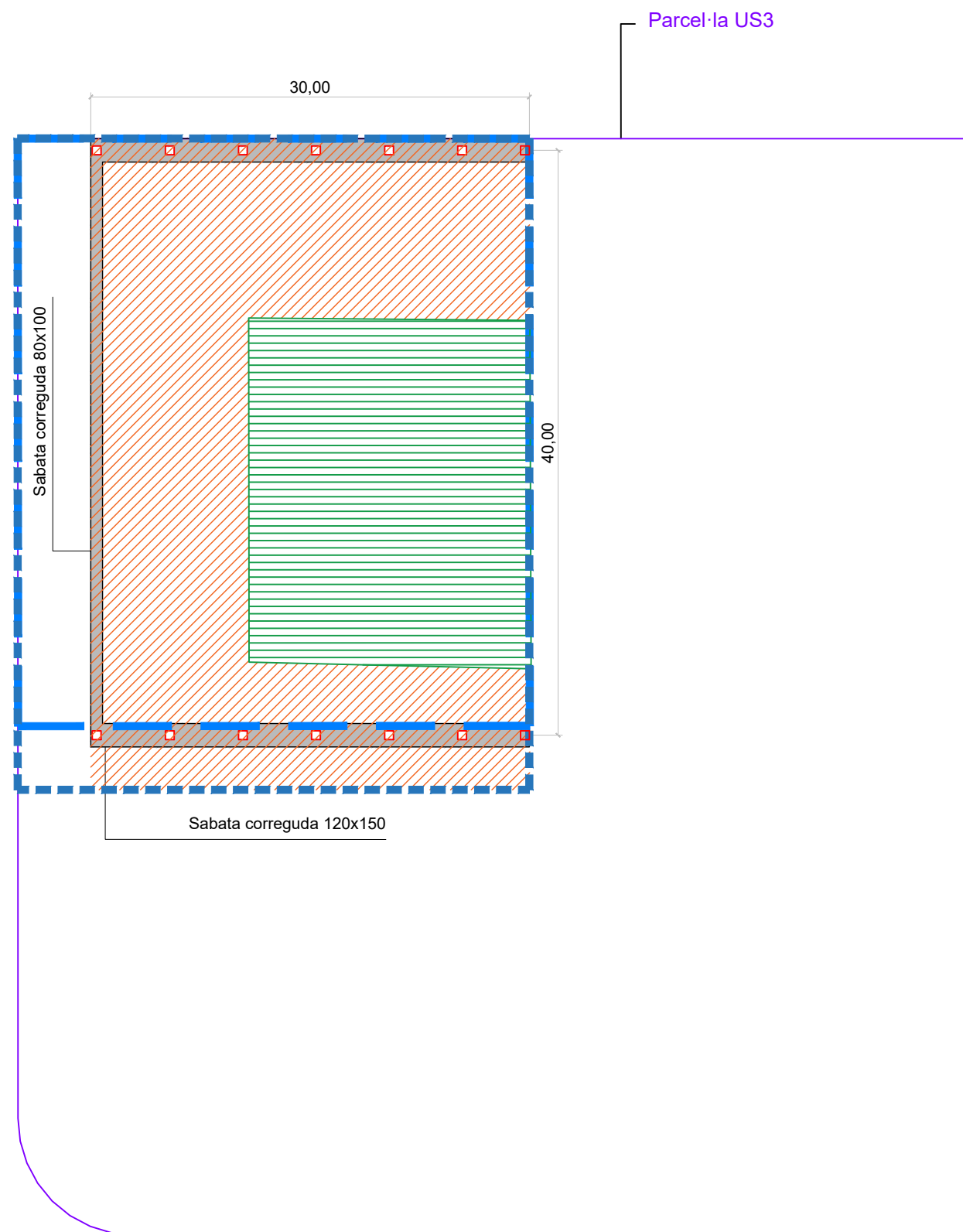
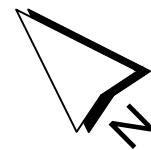
ESCALES
1/500
0 5,00 10,0 m
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DESMUNTATGE US3

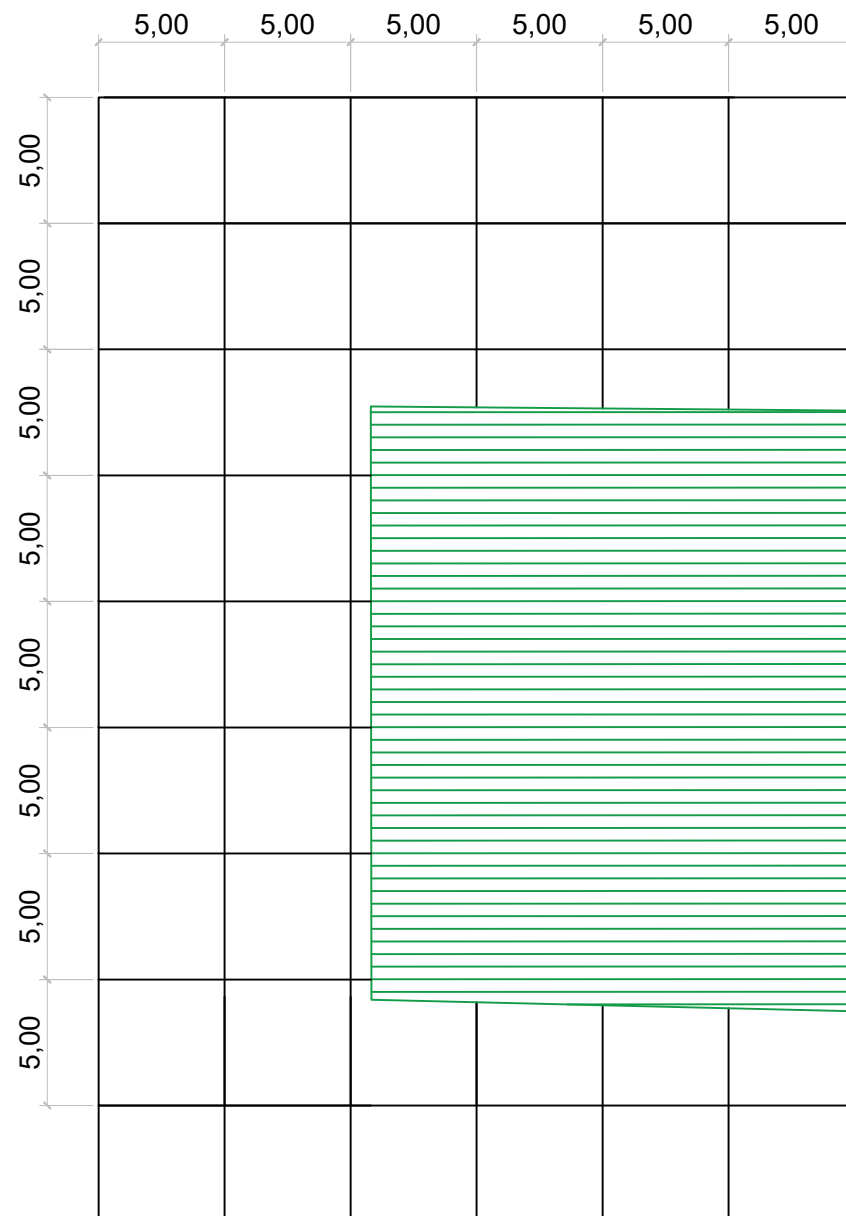
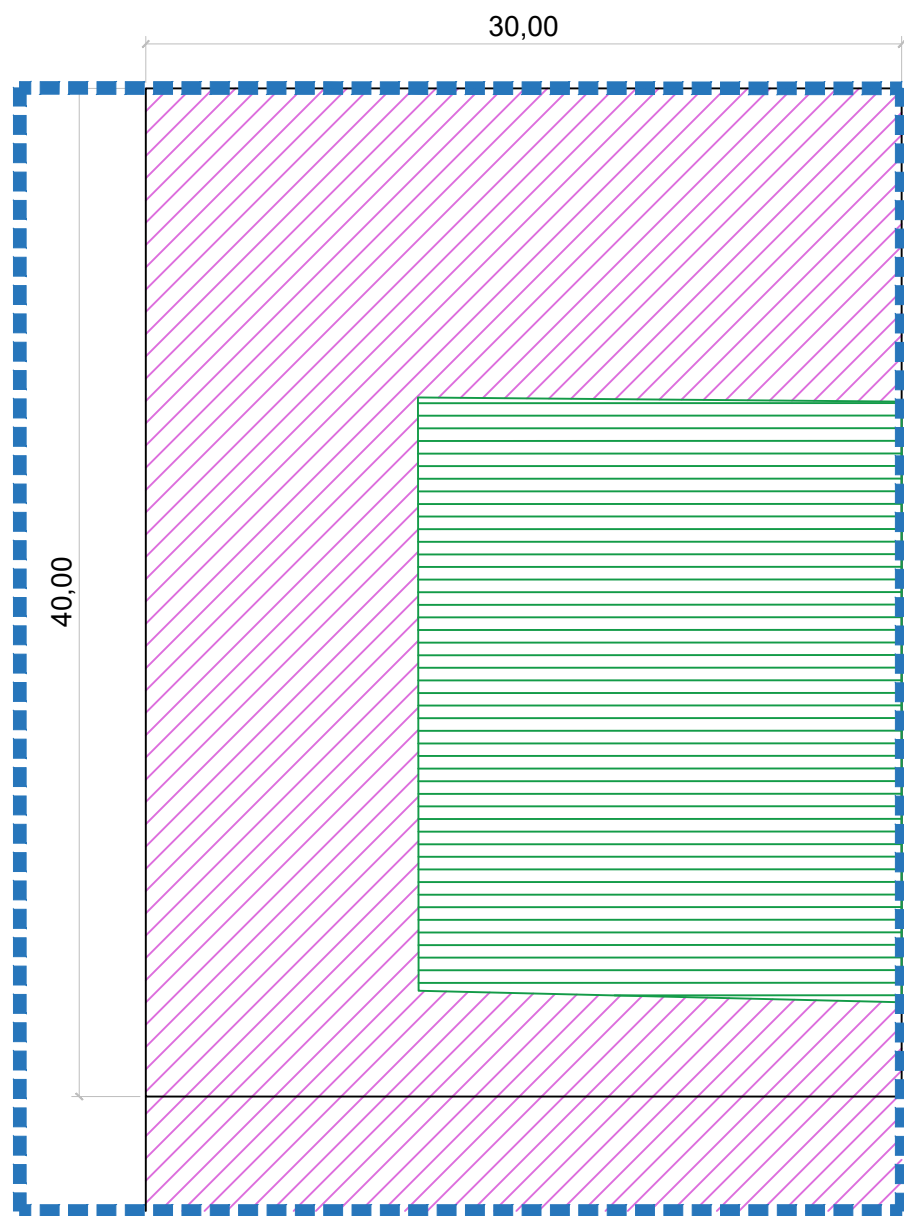
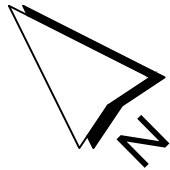
DATA:
JUNY-2025
NOM FITXER:
OM

PLÀNOL NÚM.
4
FULL.....DE.....
1

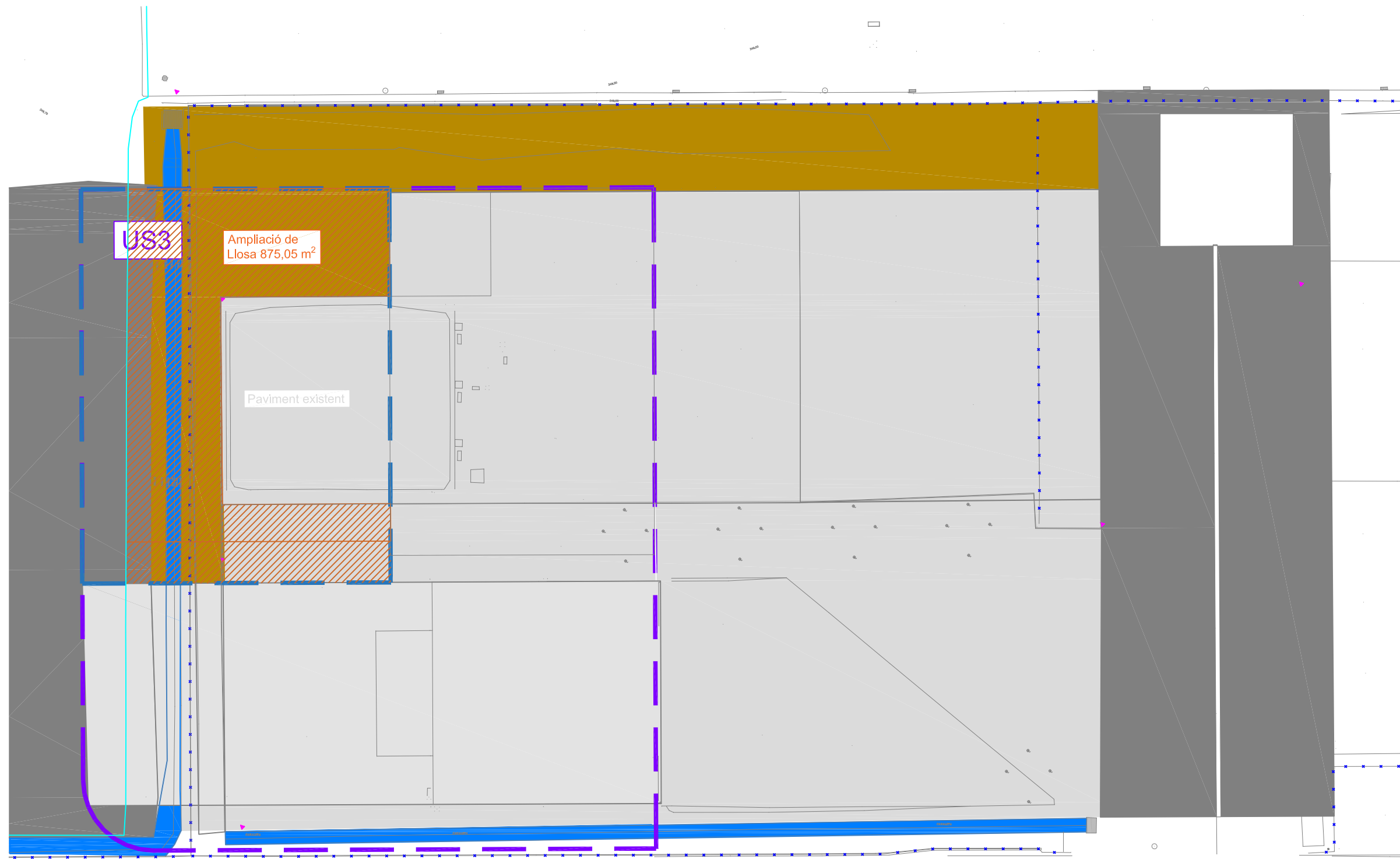




LLEENDA	
	Reblert i estabilitzat de llosa de formigó i llosa de formigó de 25 cm armada
	Pilars nau

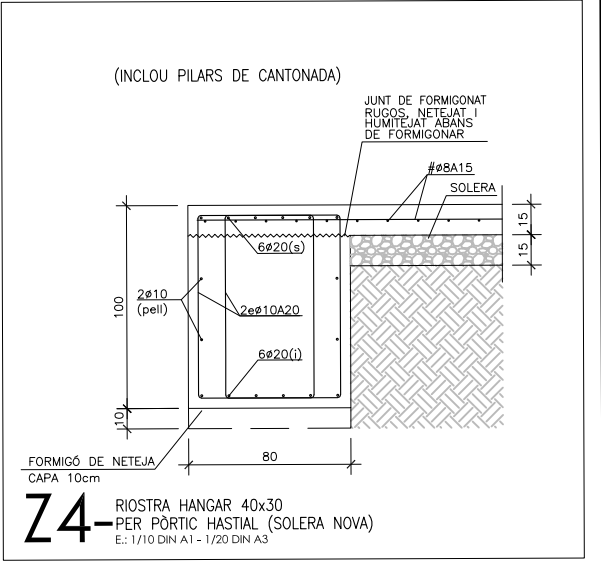
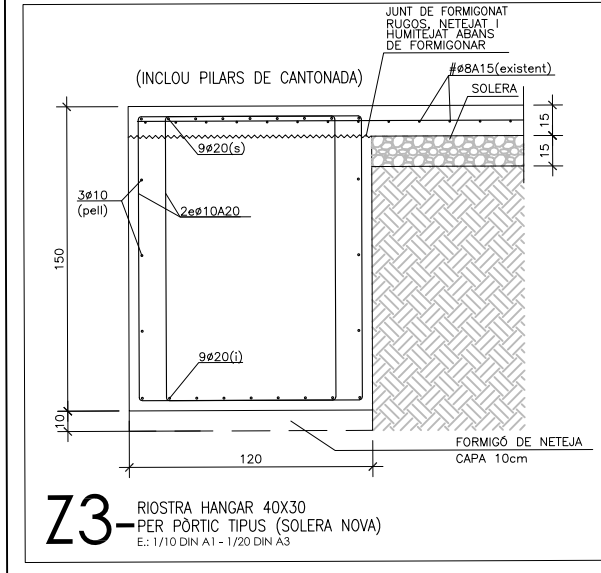
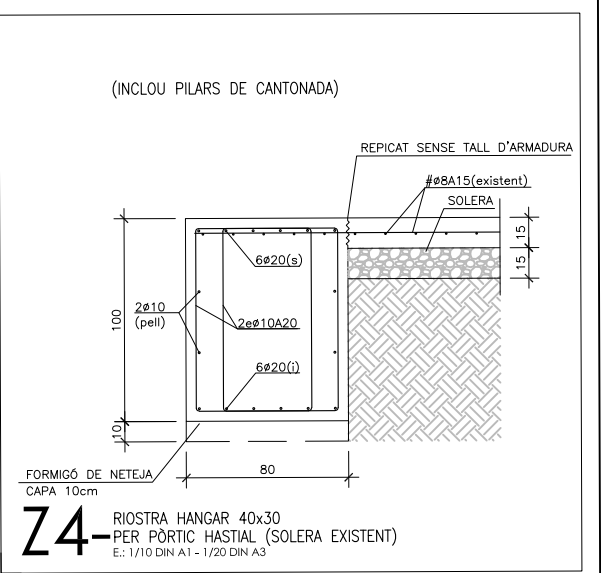
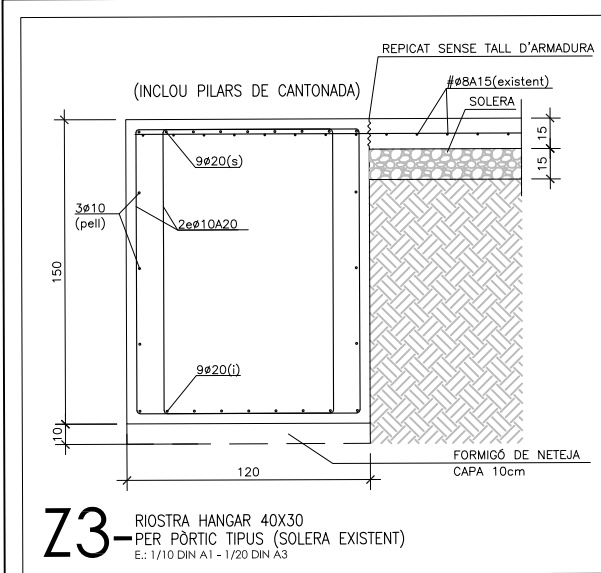
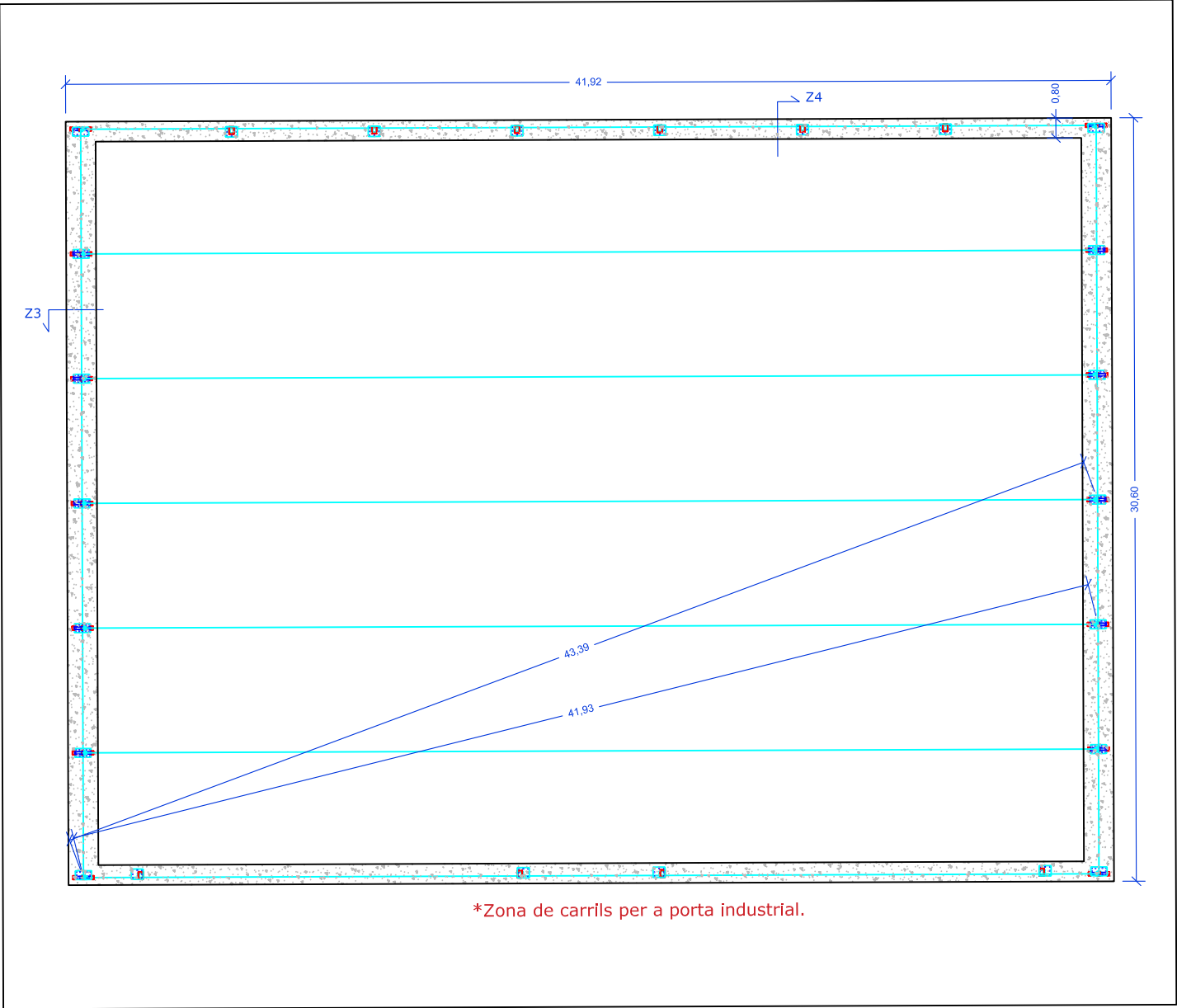
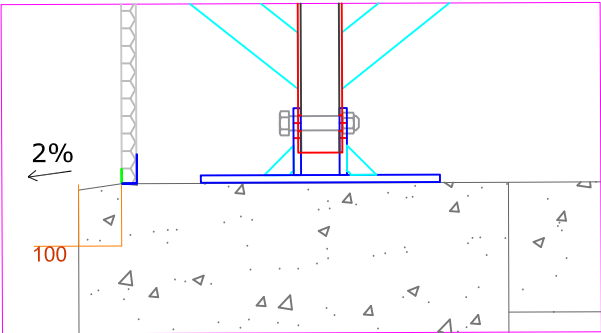


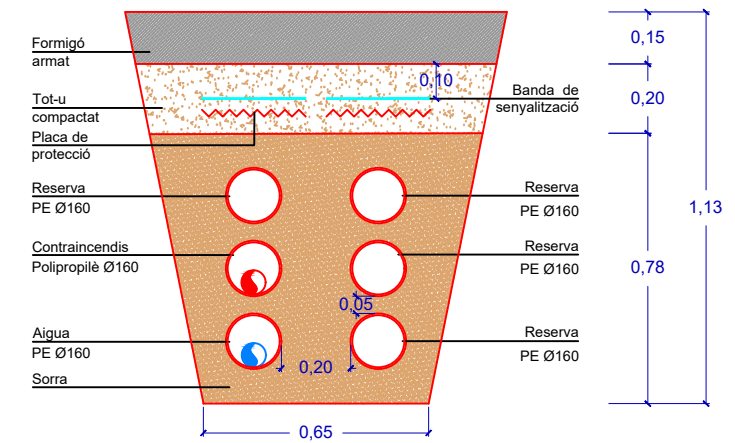
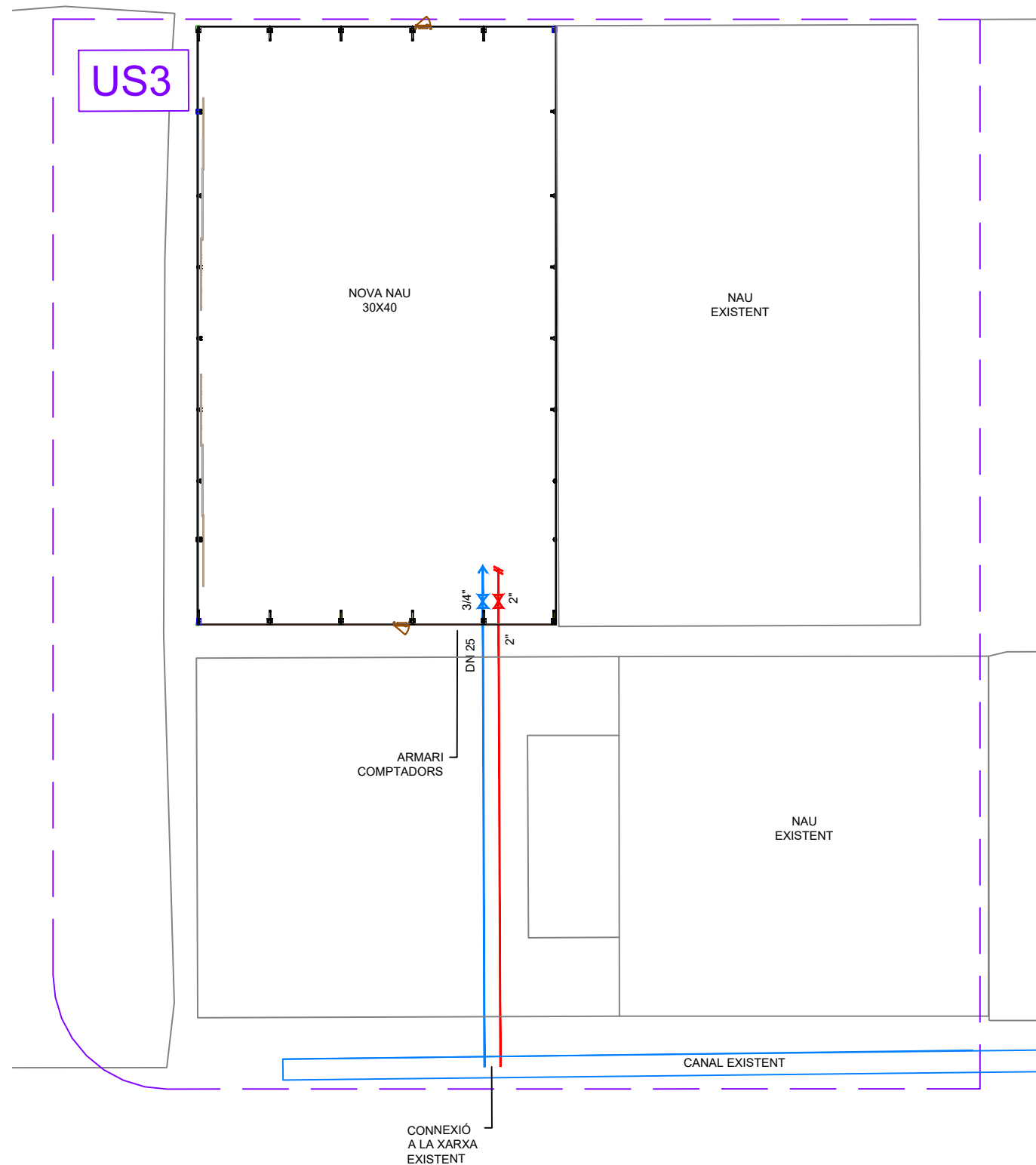
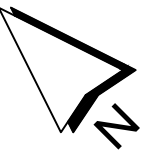
LLEGENDA	
	Juntes de dilatació de 5cm de profunditat
	Llosa formigó armat (HA-25) Gruix = 25 cm. Armat super + infer (2 x # 12 / 15 cm.)
	Paviment existent



LLEGENDA	
	Construcció de llosa de formigó de 25 cm amb doble armat
	Zona no pavimentada
	Parcel·la US3
	Zona actuació

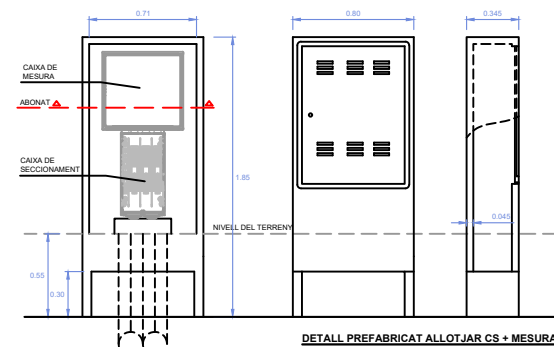
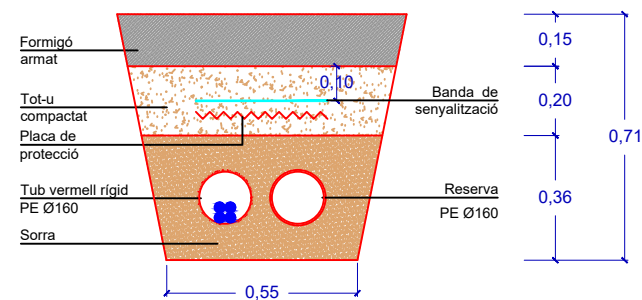
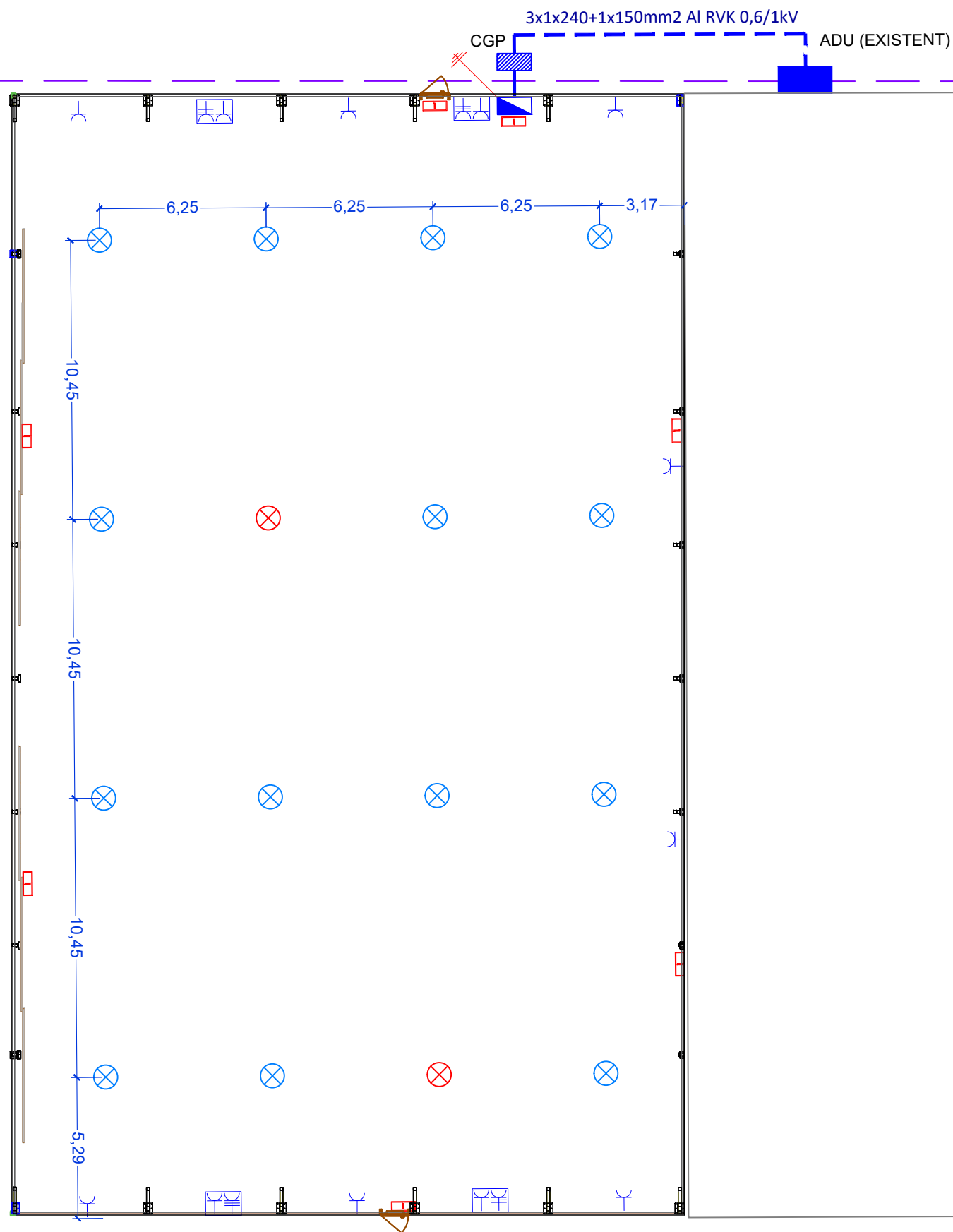
*Per tal de garantir l'estanqueïtat de l'estructura en el trobament amb el terra, serà necessari executar els fonaments/solera amb una pendent cap a l'exterior del 2% com a mínim. (veure detall)



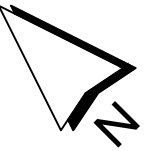


LLEGENDA	
	Canonada contra incendis polipropilè
	Canonada aigua polietilè
	Aixeta
	Connexió a futura BIE
	Vàlvula de tall
	Límit zona US3

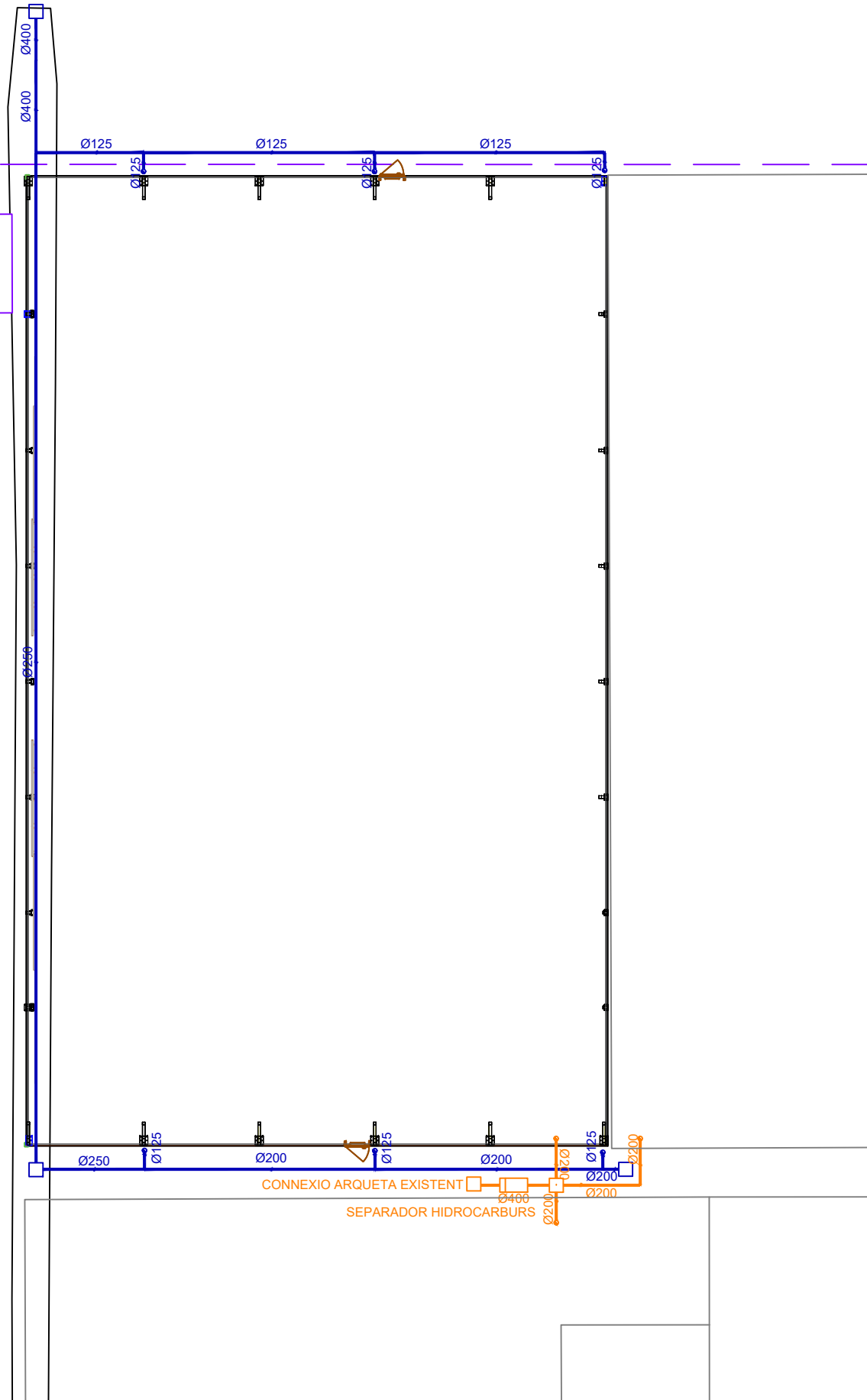
US3



LLEGENDA	
	Base d'endoll bipolar 16A
	Caixa modular industrial. Endolls trifàsics i monofàsics
	Campana led regulable ORO FREPI. 200 W.
	Campana led regulable ORO emergència FREPI. 200 W.
	Llum d'emergència
	Presa de terra
	Quadre general de protecció
	Caixa general de protecció i mesura CGP
	Armari de distribució urbana ADU



US3



LLEGENDA	
	Baixant o connexió
	Connexió entre ramals
	Arqueta de pas
	Desarenador / Separador hidrocarburs
	Canonada Pluvials
	Canonada Residuals



AUTOR DEL PROJECTE
Ramon J. Cortés Torrens
RCT Enginyeria, S.L.U.
FRANCESC MACIÀ, Nº 27 5è-2ª
25007 LLEIDA, TEL·F: 973.222.990



TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE FONAMENTACIÓ, URBANITZACIÓ I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES A UNA
ESTRUCTURA METÀL·LICA DE 40X30 PEL DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS
AERONÀTIQUES A LEDA INDUSTRIAL.

CLAU
Y075

ESCALES
1/250
0 2,50 5,00 m
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT

DATA: JUNY-2025	PLÀNOL NÚM. 9
NOM FITXER: OM	FULL 3 DE 3

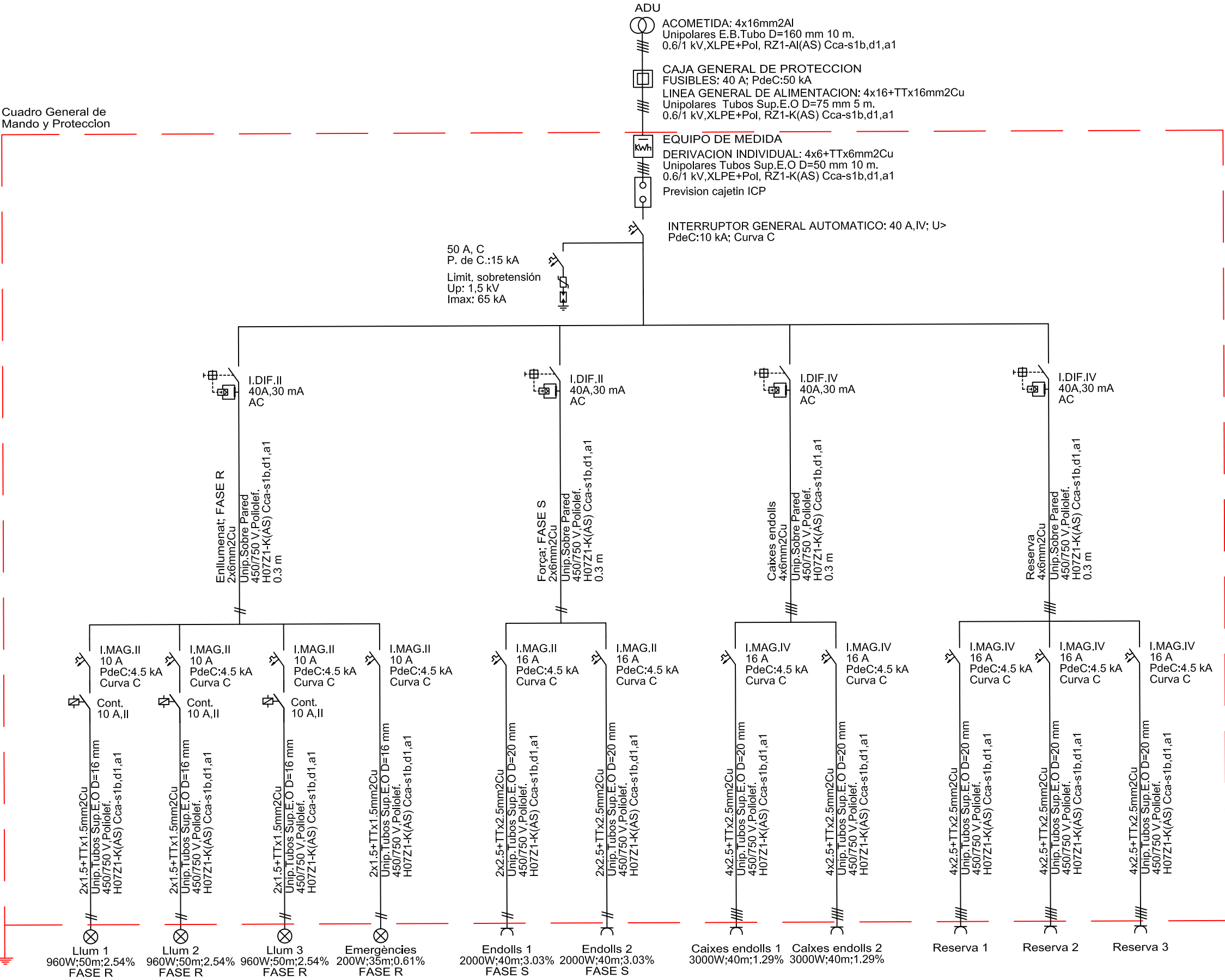
US3

HANGAR
30x40



LLEGENDA	
	Extintor portàtil de 6Kg amb càrrega de pots ABC i eficàcia 21A-113B
	Extintor portàtil de 5Kg amb càrrega de CO2 i eficàcia 89B
	Senyalització d'extintor
	Llum d'emergència
	Senyalització de sortida
	Boca d'incendis
	Pulsador alarma
	Sirena Incendis

Cuadro General de Mando y Proteccion



CAPÍTOL 4:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

8. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

8.1. OBJECTE

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.



8.2. PROMOTOR - PROPIETARI

Nom o raó social:	AEROPORTS PUBLICS DE CATALUNYA S.L.U.
Domicili fiscal:	Avinguda Litoral 36-40 08005 Barcelona
N.I.F.:	B64748627

8.3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Nom :	RCT ENGINYERIA S.L.U.
Domicili professional :	Av. Francesc Macià, N° 27, 5è-2a 25007 Lleida
Telèfon i Fax:	973.222.990 / 973.221.105
E-mail:	info@rjcortes.com

8.4. DADES DEL PROJECTE

8.4.1. Autor/s del projecte

Nom :	RCT ENGINYERIA S.L.U.
Domicili professional :	Av. Francesc Macià, N° 27, 5è-2a 25007 Lleida
Telèfon i Fax:	973.222.990 / 973.221.105
E-mail:	info@rjcortes.com

8.4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Nom :	RCT ENGINYERIA S.L.U.
Domicili professional :	Av. Francesc Macià, Nº 27, 5è-2a 25007 Lleida
Telèfon i Fax:	973.222.990 / 973.221.105
E-mail:	info@rjcortes.com

8.4.3. Tipologia de l'obra

Fonamentació, urbanització i instal·lacions associades a una estructura metàl·lica de 40x30 pel desenvolupament d'activitat aeronàutica a l'edifici industrial.

8.4.4. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 236.839,38 €. (dos-cents trenta-sis mil vuit-cents trenta-nou euros amb trenta-vuit cèntims).

8.4.5. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de sis mesos.

8.4.6. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de deu persones.

8.4.7. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant electricista



Ajudant lampista
Ayudante montador
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a electricista
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a montador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a paleta

8.4.8. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORA
ABRAÇADORA REFORÇADA DE POLIPROPILÈ
ACCESSORI PER A TUB D'ACER GALVANITZAT
ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE
ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
AIGUA
AIXETA PER A SAFAREIG
AIXETES PER A APARELLS SANITARIS
ARMARI PER A COMPTADORS D'AIGUA (D)
BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ
BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE
BOCA DE INCENDIOS
CABLE D'ALUMINI DE 0,6/1 KV
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE DE COURE DE 450/750 V
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I MESURA
CAIXA PER A MECANISMES
CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ
CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS
CLAU
COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA
COMPTADOR D'ENERGIA
CONDUCTOR DE COURE NU
CONTACTOR MODULAR PER INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
DESENCOFRANT



EXTINTOR MANUAL
FILFERRO
FORMIGÓ DE NETEJA
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB FIBRES
FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I
GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA
EMMOTLLADA
INTERRUPTOR DIFERENCIAL
LÀMPADA DE VAPOR DE SODI DE PRESSIÓ ALTA
LÀMPADA D'HALOGENURS METÀL·LICS
LLATA
LLATES
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED
LLUM INDUSTRIAL AMB LÀMPADES DE DESCÀRREGA O MIXTA
MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER
MANÒMETRE (D)
MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MINICANAL I CANAL DE SÒCOL
MORTER PER A RAM DE PALETA
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE
PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS
ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS INDUSTRIALS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS
D'ACER GALVANITZAT
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE
POLIETILÈ
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE SUPORT PER A SAFATES
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS
DE CONNEXIÓ A TERRA
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ
PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS ESPECIALES PARA
INSTALACIONES DE EXTINCIÓN
PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ PER A SANEJAMENT
PINTURA (D)
PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
POLLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ
POLSADOR D'ALARMA
PRESA DE CORRENT
PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS
PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA
RÈTOL SENYALITZACIÓ
SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SEPARADOR D'HIDROCARBURS
SIRENA
SORRA
TAULÓ
TAULONS
TOT-U
TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA
TUB D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A
PRESSIÓ
TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE
PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA
TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE
DISTRIBUCIÓ D'AIGUA
TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA
TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE
MATERIAL PLÀSTIC
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE
MATERIAL PLÀSTIC
VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

8.4.9. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Motoanivelladora mitjana
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm

Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió cisterna de 8 m³
Camió grua de 5 t
Camió grua
Camió per a transport de 12 t
Estenedora per a paviments de formigó
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Remolinador mecànic
Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54

8.5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

8.5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins als quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.



- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.
- **Quadres secundaris**
 - Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
 - Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
 - Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
- **Connexions de corrent**
 - Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
 - S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
 - Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell
 - No s'empraran connexions tipus „lladre“.
- **Maquinària elèctrica**
 - Disposarà de connexió a terra.
 - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
 - Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.

- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.
- **Enllumenat provisional**
 - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
 - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
 - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la violla.
 - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
- **Enllumenat portàtil**
 - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
 - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

8.5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

8.5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

8.5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.

- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

8.6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

8.6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

8.6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

8.6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

8.6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

8.6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

8.7. ÀREES AUXILIARS

8.7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.



Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques ($\varnothing$ 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

8.7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

8.7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves cometes i responsabilitats durant les maniobres.

8.8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

8.9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

8.9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

8.9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.

- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

8.10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.10.1. Serveis afectats

No es preveuen serveis afectats.

8.10.2. Servituds

No es preveuen servituds de pas.

8.11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

CAPIES DE NETEJA I NIVELLAMENT

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

APARELLS

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

8.12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

8.12.1. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

8.13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

8.14. MEDIAMBIENT LABORAL

8.14.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
- 100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
- 200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
- 300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de

detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

8.14.2. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
...	...	
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
...	...	
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
...	...	
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
...	...	
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
...	...	
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
...	...	
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
...	...	



Camions i dumpers	.....	80 dB
	...	
Excavadora	.....	95 dB
	...	
Grua autoportant	.....	90 dB
	...	
Martell perforador	.....	110 dB
	...	
Mototrailla	.....	105 dB
	...	
Tractor d'orugues	.....	100 dB
	...	
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100
	...	dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
	...	
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
	...	
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
	...	
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB
	...	

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

8.14.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \quad \text{mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.



Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques



A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

8.14.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

8.15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manteniment de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.

- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.



Els principis bàsics de la manipulació de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonners, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manipulació, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

- b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

8.16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	U	Descripció
	A	
HX11X00 3	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X00 4	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X00 5	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X01 9	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X02 1	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix.
HX11X02 2	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X05 2	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

8.17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

8.18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

8.19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- 5) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- 6) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*



- 7) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

8.20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

8.21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc..., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

8.21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

8.21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.



L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

8.21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
----------	--

Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.
------------------	---

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements

Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment

El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

8.21.4. **Operacions que afecten l'àmbit públic**

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància

Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament

Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en
espera

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

8.21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

8.21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

8.21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç ($1/3$) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas
vianants

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i
rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressals.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

- k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.



- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

8.21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

8.22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

8.22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

8.22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

8.23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

8.24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97



CAPÍTOL 5:

ANNEX DOCUMENTAL

9. ESTUDI LUMINIC.

1 Datos de luminarias

1.1 Frepi Lighting,S.A., ORO 200w (ORO 200W.Idt)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Frepi Lighting,S.A.

ORO 200W.Idt ORO 200w

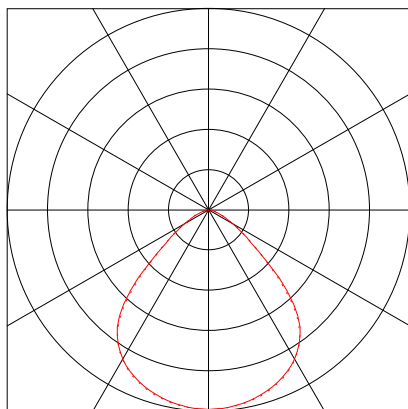
Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 99.71%
Rendim. Luminoso de las lum. 147.29 lm/W
clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 67 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 29.4 / 29.4
Potencia : 197 W
Flujo luminoso : 29016.9 lm

Dimensiones : Ø300 mm x 100 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Denominación : 200
Color : 4000
Flujo luminoso : 29101.3 lm
Reproducción cromática 0



1 Datos de luminarias

1.2 Frepi Lighting,S.A., ORO 200w_EM_30W_1.5h (!ORO 200WE.Idt)

1.2.1 Hoja de datos

Fabricante: Frepi Lighting,S.A.

!ORO 200WE.Idt

ORO 200w_EM_30W_1.5h

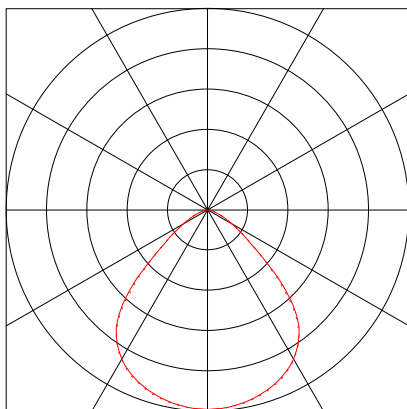
Datos de luminarias

Grado de eficiencia : 99.71%
Rendim. Luminoso de las lum. 162.53 lm/W
clasificación : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 67 94 99 100 100
UGR 4H 8H : 23.2 / 23.2
Potencia : 30 W
Flujo luminoso : 4875.8 lm

Dimensiones : Ø300 mm x 100 mm

Equipamiento con

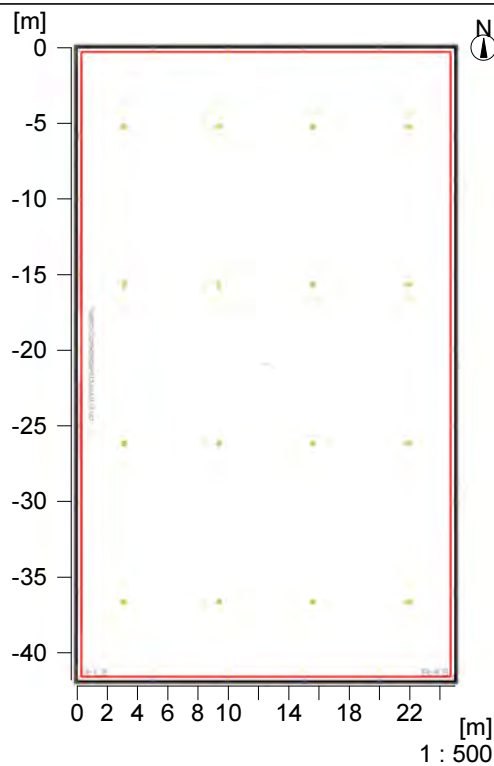
Cantidad : 1
Denominación : 200
Color : 4000
Flujo luminoso : 4890 lm
Reproducción cromática 0



2 **Espacio 1**

2.1 **Descripción Espacio 1**

2.1.1 **Proyección horizontal (planta)**

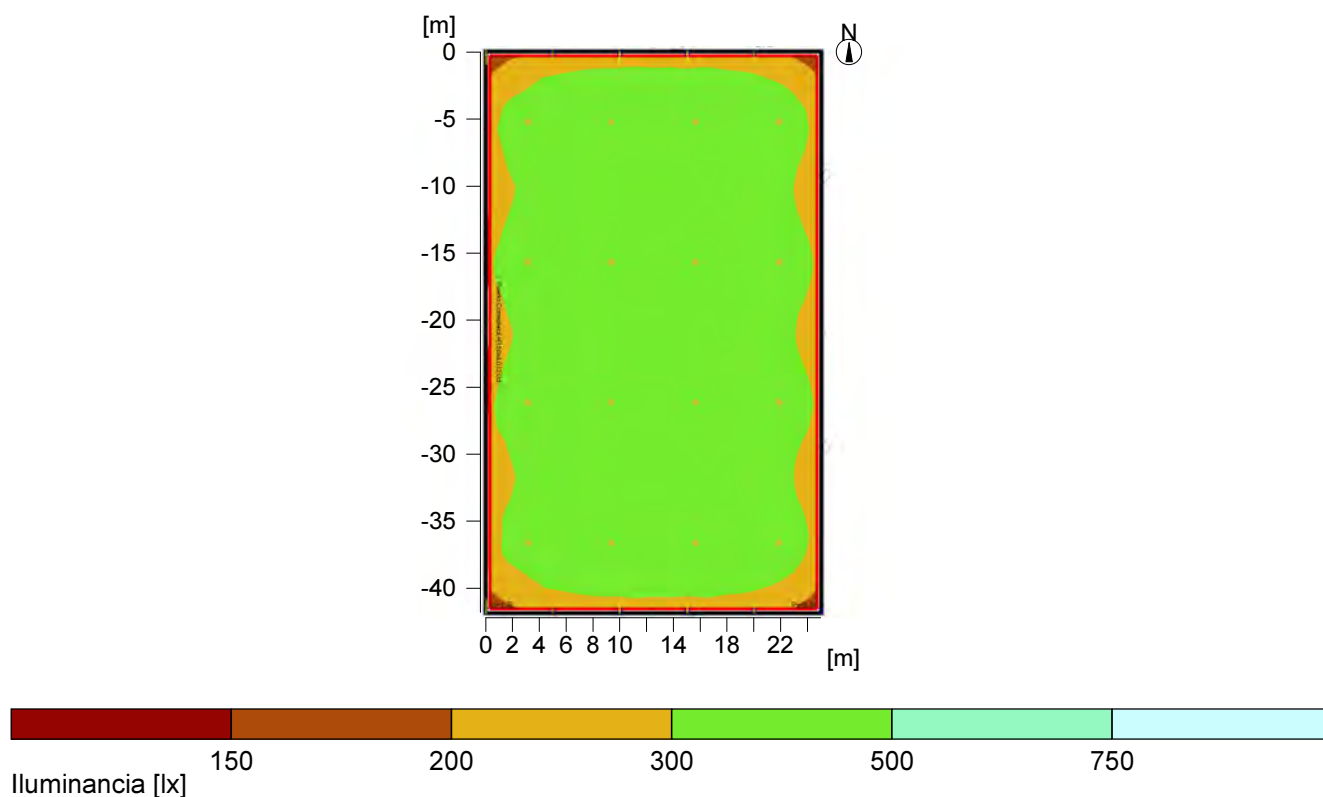


Pared	x	y	Longitud	Grado de reflexión
1	0.18 m	0.77 m	41.80 m	50.0 %
2	25.18 m	0.77 m	25.00 m	50.0 %
3	25.18 m	42.57 m	41.80 m	50.0 %
4	0.18 m	42.57 m	25.00 m	50.0 %
Suelo				20.0 %
Techo				70.0 %
Altura del espacio		12.50 m		
Altura del nivel útil		0.00 m		

2 Espacio 1

2.2 Resumen, Espacio 1

2.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
Altura del nivel de luminarias
Factor de mantenimiento

Porción indirecta alta
7.60 m
0.85

Flujo luminoso total de todas las lámparas
Rendimiento global
Rendim. total por superficie (1045.04 m²)

465620.906 lm
3152.0 W
3.02 W/m² (0.85 W/m²/100lx)

Área de evaluación 1

Nivel útil 1.1 horizontal

Em
Emin
Emin/Em (Uo)
Emin/Emax (Ud)
UGR (3.9H 6.6H)
Posición

357 lx
224 lx
0.63
0.50
<=29.4
0.00 m

Tipo Cant. Producto

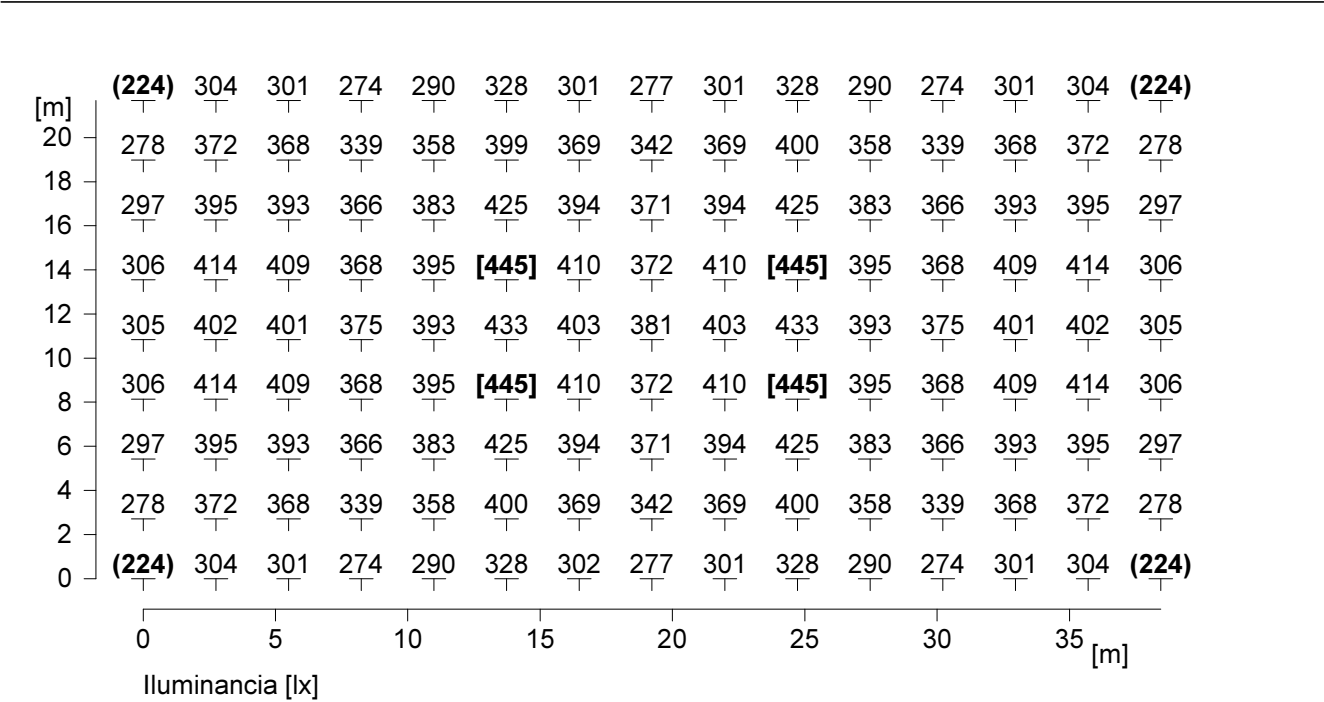
1 16 **Frepi Lighting,S.A.**
Nº de artículo : ORO 200W.Idt
Nombre de la lum. : ORO 200w
Equipamiento : 1 x 200 197 W / 29101.3 lm



2 Espacio 1

2.3 Resultados del cálculo, Espacio 1

2.3.1 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)



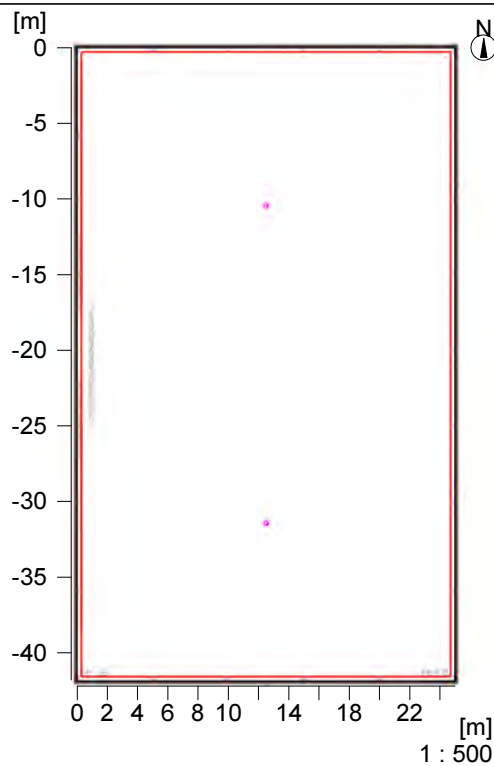
Altura del nivel de referencia

		: 0.00 m
Illuminancia media	Em	: 357 lx
Illuminancia mínima	Emin	: 224 lx
Illuminancia máxima	Emax	: 445 lx
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 1.59 (0.63)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 1.99 (0.50)

3 EMERGENCIA_1.5h

3.1 Descripción EMERGENCIA_1.5h

3.1.1 Proyección horizontal (planta)

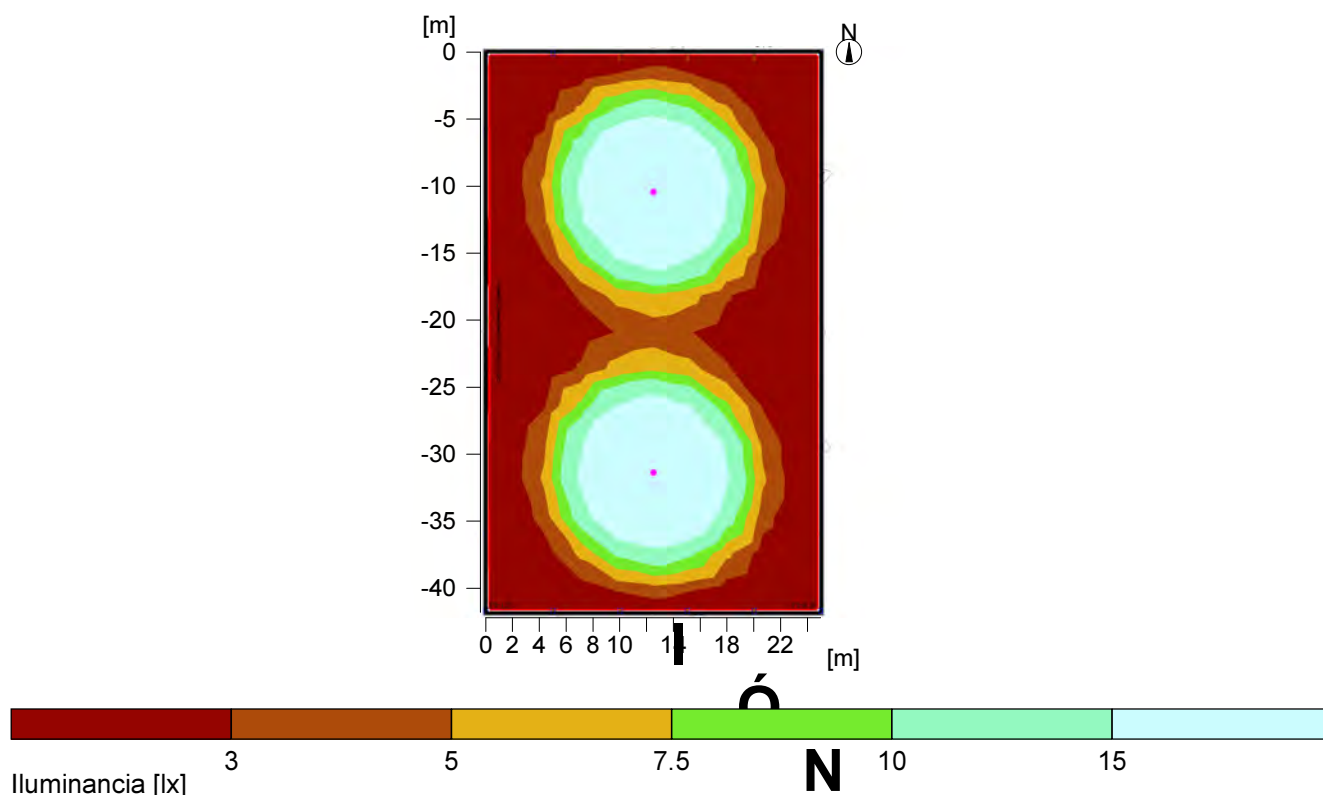


Pared	x	y	Longitud	Grado de reflexión
1	0.18 m	0.77 m	41.80 m	0.0 %
2	25.18 m	0.77 m	25.00 m	0.0 %
3	25.18 m	42.57 m	41.80 m	0.0 %
4	0.18 m	42.57 m	25.00 m	0.0 %
Suelo				0.0 %
Techo				0.0 %
Altura del espacio		12.50 m		
Altura del nivel útil		0.00 m		

3 EMERGENCIA_1.5h

3.2 Resumen, EMERGENCIA_1.5h

3.2.1 Síntesis de los resultados, Área de evaluación 1



General

Algoritmia de cálculo utilizada
 Altura del nivel de luminarias
 Factor de mantenimiento

Porción directa
 7.60 m
 0.85

Flujo luminoso total de todas las lámparas
 Rendimiento global
 Rendim. total por superficie (1045.04 m²)

9780 lm
 60.0 W
 0.06 W/m² (0.74 W/m²/100lx)

Área de evaluación 1

Nivel útil 1.1 horizontal

Em
 Emin
 Emin/Em (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (3.9H 6.6H)
 Posición

7.8 lx
 0.46 lx
 0.06
 0.01
 <=24.8
 0.00 m

D
I
R
E
C
T
A

Tipo Cant. Producto

2 2



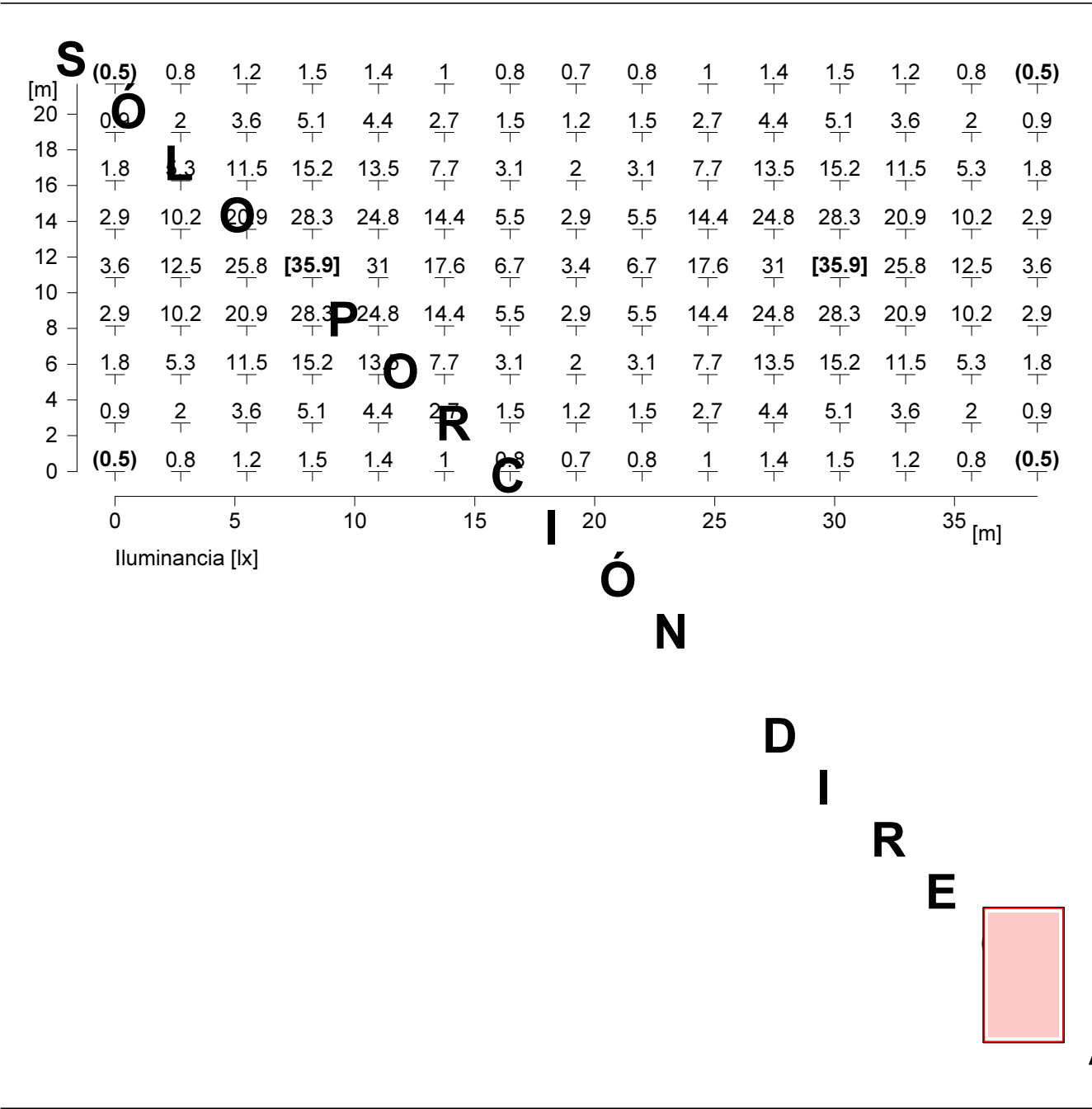
Frepí Lighting,S.A.

N° de artículo : IORO 200WE.Idt
 Nombre de la lum. : ORO 200w_EM_30W_1.5h
 Equipamiento : 1 x 200 30 W / 4890 lm

3 EMERGENCIA_1.5h

3.3 Resultados del cálculo, EMERGENCIA_1.5h

3.3.1 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia

		: 0.00 m
Illuminancia media	Em	: 7.8 lx
Illuminancia mínima	Emin	: 0.5 lx
Illuminancia máxima	Emax	: 35.9 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 16.79 (0.06)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 77.23 (0.01)